

VU Research Portal

Paradigma's, research programmes en research traditions

Coppens, H.A.J.

1982

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Coppens, H. A. J. (1982). *Paradigma's, research programmes en research traditions*. (Serie Research Memoranda; No. 1982-31). Faculty of Economics and Business Administration, Vrije Universiteit Amsterdam.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

ET

5348

1982

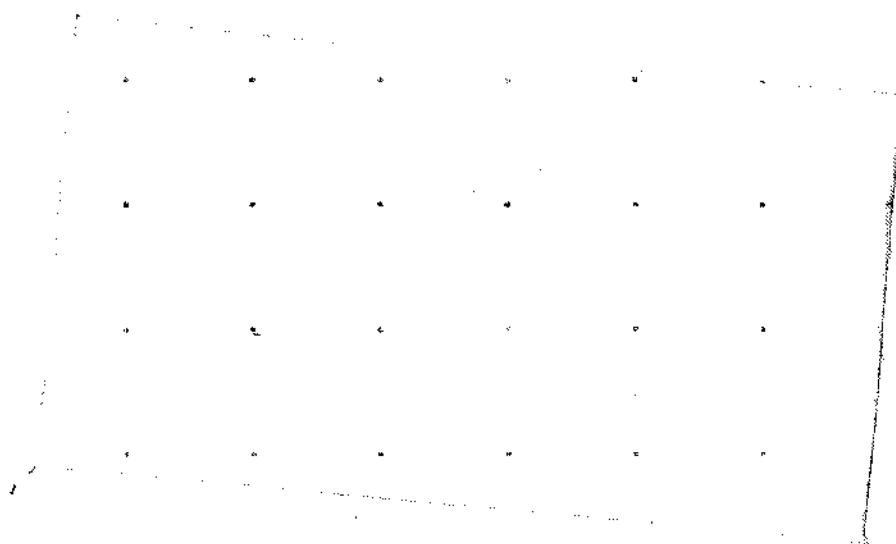
031

SERIE RESEARCHMEMORANDA

437



VRIJE UNIVERSITEIT
EKONOMISCHE FAKULTEIT
AMSTERDAM



Vrije Universiteit
Amsterdam
Economische Faculteit

PARADIGMA'S, RESEARCH PROGRAMMES en
RESEARCH TRADITIONS
Visies op het stromingenverschijnsel
in de wetenschap

Drs. H.A.J.Coppens

Researchmemorandum 1982-31

dec. 1982



I	<u>Inleiding en probleemstelling</u>	1
II	<u>Kuhn's paradigma's</u>	5
	1. Kuhn's aanleiding	5
	2. De disciplinaire matrix en haar componenten	7
	3. Sociologische identificatie primair?	9
	4. Ontwikkeling naar rijpheid?	12
	5. Synchronische toepassingen	14
	6. Conclusies	17
III	<u>Lakatos' research programmes</u>	19
	1. Het beoordelen van wetenschappelijke vooruitgang	19
	2. Rivaliteit is normaal	22
	3. "Objectieve" of "subjectieve" benadering	24
	4. Alleen rationale opvattingen in researchprogramma's?	29
	5. Researchprogramma's in sociale wetenschappen?	32
	6. Geschiktheid van het researchprogramma-begrip: inwendige specificatie	35
	7. Geschiktheid van het researchprogramma-begrip: uitwendige afbakening	40
	8. Conclusies	45
IV	<u>Laudan's research traditions</u>	47
	1. Verschillen met Kuhn en Lakatos	47
	2. De ontologische en de methodologische component	49
	3. De relatie tussen theorieën en researchtradities	52
	4. Wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke tradities	56
	5. De relatie met buiten-wetenschappelijke opvattingen en motieven	60
	6. Soorten van researchtradities en hun kenmerken	63
	7. Slechts twee componenten in een researchtraditie?	70
	8. Andere kanttekeningen bij Laudan's benadering	75
	9. Conclusies	80
V	<u>Nabeschouwing en vooruitblik</u>	82
	1. Onderscheid tussen taxonomie en theorie	82
	2. Aanzet tot een cognitieve identificatie zonder theorie	86

fenomeen systematisch te doordenken en er de algemenere kenmerken van op te sporen. De belangstelling ervoor is weliswaar recentelijk toegenomen, met name onder invloed van het werk van Kuhn, maar een echt uitgewerkte meta-theorie over wat stromingen zijn, wat zij doen, en hoe zij verklaard en beoordeeld zouden kunnen worden, ontbreekt vooralsnog.

Wat erover geschreven is, of wat beschouwingen bevat die raken aan zaken die van belang zijn voor een beter begrip van het stromingenverschijnsel in het algemeen, beperkt zich bovendien meestal tot de natuurwetenschappen. Beoefenaren van de sociale wetenschappen die zich geroepen voelen de aard en oorzaken van de richtingenstrijd in hun discipline aan een nader onderzoek te onderwerpen, kunnen daardoor niet zonder meer terecht bij wat wetenschapsfilosofen als Kuhn en Lakatos hebben geschreven over de grotere conceptuele gehelen die wetenschappelijke theorieën met elkaar vormen. Dat heeft velen van hen er overigens niet van weerhouden om uitgebreid en zonder veel kritische reflectie, de door dezen gehanteerde begrippen 'paradigma' en 'research programme' te gebruiken als een aanduiding van de stromingen op het terrein van hun discipline. Hoewel, zoals ik in de komende hoofdstukken zal laten zien, een dergelijk gebruik niet onmogelijk is, zijn deze begrippen en de theorieën waarop zij stoelen op zichzelf nogal gebrekkig als instrument voor de analyse van stromingen.

Omdat, zoals gezegd, een algemene meta-theorie over het verschijnsel ontbreekt, is het nodig de verschillende aspecten ervan eerst grondig theoretisch en conceptueel te analyseren, voordat er een geschikt meta-methodologisch kader ontwikkeld kan worden aan de hand waarvan de concrete stromingen op een bepaald terrein van wetenschap geïdentificeerd, verklaard en beoordeeld kunnen worden. Dit stuk wil een eerste aanzet daartoe zijn door te beginnen met de meest elementaire vraag:

Wat zijn nu eigenlijk stromingen en hoe kunnen deze geïdentificeerd worden?

Met die vraag in het hoofd zal ik het werk van een drietal wetenschapsfilosofen die enkele daarvoor van belang zijnde gedachten hebben geopperd, aan een kritisch onderzoek onderwerpen. Naast de reeds genoemde Kuhn (hoofdstuk II) en Lakatos (hoofdstuk III), zal ik in hoofdstuk IV het meer recente boek van de nog tamelijk onbekende L.Laudan behandelen. Meer in detail wil ik van deze drie auteurs nagaan:

- a) wat zij precies verstaan onder de door hen geïntroduceerde concepten

I Inleiding en probleemstelling

Wetenschappers staan er bij het publiek om bekend dat zij het zelden met elkaar eens zijn. De beoefenaren van de vakwetenschappen (de term waarmee filosofen de overige wetenschappen aanduiden) zullen de eersten zijn om dit toe te geven. Bij de tussen hen bestaande controversen zijn niet zelden fundamenteel verschillende visies op de grondslagen van het vak in het geding. Uiteraard zijn er verschillen tussen de **diverse** disciplines en vakgebieden, maar die zijn meer van graduele dan van principiële aard. In geen enkel vakgebied heerst een volkomen eenheid van denken over de aard van het object, over wat de relevante vraagstellingen zijn en hoe deze aangepakt dienen te worden. Dit is een gevolg van het feit dat elke wetenschappelijke benadering nu eenmaal het hanteren van bepaalde vooronderstellingen en het doorhakken van enige filosofische en methodologische knopen vereist. De daarbij rijzende conceptuele en methodologische problemen kunnen meestal op meer dan één manier worden opgelost of terzijde worden geschoven, zodat het voor de hand ligt dat er altijd wel kleinere of grotere groepen van vakgenoten zijn die menen op één of meer van deze punten een andere weg te moeten gaan dan de meerderheid. Zij vormen aparte scholen of stromingen die met meer of minder groot succes hun eigen gang gaan. Niet zelden zijn op deze manier nieuwe terreinen opengebroken en grote omwentelingen tot stand gebracht, die aanleiding gaven tot ingrijpende hergroeperingen van de beoefenaren van een bepaalde discipline. Maar vroeg of laat komen ook daar weer nieuwe vormen van dissidentie uit te voorschijn, of zien we oude, nooit helemaal verslagen, stromingen terugkeren. Men kan daarom zeggen dat het bestaan van stromingen in de wetenschap een algemeen en permanent verschijnsel is, waarin alleen naar vakgebied en in de tijd gezien variaties te onderkennen zijn.

De opkomst en ondergang van stromingen komt aan de orde in talloze historische studies van afzonderlijke vakgebieden. Maar opmerkelijk is, dat het stromingenverschijnsel als zodanig tot nu toe nauwelijks aan serieus onderzoek is onderworpen. Ook wetenschapsfilosofen, die zich toch met vele aspecten van de wetenschapsbeoefening bezighouden, hebben voor zover mij bekend geen poging gedaan dit onmiskenbaar wijd verbreide

voor de grotere theoretische verbanden waarin wetenschappers plegen te werken;

b)welke kenmerken en functies zij daaraan toeschrijven;

c)welke specifieke componenten daarin door hen worden onderscheiden en hoe deze samenhangen; en ten slotte

d)of de door hen gehanteerde concepten mogen worden toegepast op, en geschikt zijn voor de identificatie van de bestaande stromingen in de economische wetenschap en in de theorie van het ontwikkelingsvraagstuk en de ontwikkelingssamenwerking (kortweg: de ontwikkelings-theorie).

Zoals deze vragen al enigszins indiceren, beperkt dit stuk zich geheel tot de cognitieve aspecten van stromingen, te weten: de inhoud van de opvattingen van groepen wetenschappers met betrekking tot kwesties van vakwetenschappelijke en filosofisch-methodologische aard. Daarnaast kunnen stromingen zich ook kenmerken door de sociale en institutionele verbanden die tussen de aanhangers van een bepaalde opvatting kunnen bestaan (bijvoorbeeld blijkend uit eigen organisaties, conferenties en tijdschriften, en andere vormen van sociologisch identificeerbaar groeps-gedrag). Hoewel ik van mening ben dat een cognitieve identificatie van stromingen noodzakelijk moet worden aangevuld met een sociologische identificatie van de eventueel tussen hun aanhangers bestaande sociale verwantschappen, omdat zonder een geïntegreerde analyse van deze twee aspecten een goed inzicht in de dynamiek van het stromingenverschijnsel niet mogelijk is, zullen deze sociale verwantschappen in dit stuk nog niet systematisch worden behandeld. Dit is voor een deel een gevolg van het feit dat twee van de besproken auteurs, Lakatos en Laudan, voor die sociologische analyse geen enkel aanknopingspunt bieden (wat ik beschouw als één van de gebreken van hun benaderingen). Maar ik vind ook dat, als er gekozen moet worden, de cognitieve identificatie in elk geval vooraf moet gaan aan de sociologische identificatie (ik zal dat nader toelichten bij mijn bespreking van Kuhn, die de tegenovergestelde mening huldigt).

Mijn conclusies over de bruikbaarheid van de door deze drie auteurs geïntroduceerde begrippen voor een cognitieve identificatie van de stromingen op het terrein van de economische wetenschap en de ontwikkelings-

theorie, moeten natuurlijk gezien worden in het licht van de vragen die ik heb gesteld. De bezwaren die ik tegen hun benaderingen naar voren zal brengen, zijn voor een deel een gevolg van het feit dat zij hun begrippen niet, of niet in de eerste plaats, hebben ontwikkeld voor het doel dat ik hier stel. Ter vermindering van misverstand zal ik daarom bij elke auteur aangeven wat hem primair voor ogen stond en daarbij zoveel als nodig is het karakteristieke van zijn benadering tot uitdrukking laten komen.

Mijn bespreking van de afzonderlijke auteurs zal ten slotte in hoofdstuk V worden afgerond met enkele beschouwingen over de nog ontbrekende elementen van het gezochte meta-theoretische kader voor de cognitieve identificatie van stromingen.

II Kuhn's paradigma's

1. Kuhn's aanleiding

Thomas S.Kuhn is zeker niet de eerste geweest die aandacht vroeg voor het feit, dat in de praktijk van de wetenschapsbeoefening theorieën altijd binnen een bepaalde context fungeren en dat hun fungeren niet zinvol los van die context bestudeerd kan worden. Zijn opvattingen daarover zijn bovendien allerm minst algemeen aanvaard. Desalniettemin is de invloed van zijn ideeën zodanig groot, dat deze beschouwing het beste met hem kan beginnen.

Eén van de centrale ideeën in zijn 'The Structure of Scientific Revolutions'¹ is het begrip 'paradigma'. Het is interessant om te constateren dat Kuhn's ontdekking van de rol die paradigma's spelen in wetenschappelijk onderzoek, opmerkelijk genoeg voortkwam uit zijn indruk dat op bepaalde terreinen van wetenschap het bestaan van rivaliserende stromingen eerder uitzondering dan regel is. Zo schreef hij in het voorwoord dat hem, tijdens een verblijf van ongeveer een jaar in een gemeenschap van overwegend sociale wetenschappers, de verschillen waren opgevallen met de gemeenschappen van natuurwetenschappers waarin hij zelf was gevormd: "Particularly, I was struck by the number and extent of the overt disagreements between social scientists about the nature of legitimate scientific problems and methods." Hoewel hij betwijfelde of natuurwetenschappers op zulke vragen "firmer or more permanent answers" hebben, ontbrak het bij hen normaal toch aan het soort "controversies over fundamentals that today seem endemic among, say, psychologists or sociologists. Attempting to discover the source of that difference led me to recognize the role in scientific research of what I have since called 'paradigms'. These I take to be universally recognized scientific achievements that for a time provide model problems and solutions to a community of practitioners." (Kuhn, 1970a, p.viii)

Welke rol paradigma's spelen en wat er precies onder verstaan moet worden, is niet alleen in dit citaat, maar ook in de rest van Kuhn's boek tamelijk vaag gebleven. De vele tastende en uiteenlopende (en soms

1) Voor het eerst gepubliceerd in 1962. Ik maak gebruik van de in 1970 verschenen tweede editie, waarin Kuhn een belangrijk nawoord aan het boek toevoegde (Kuhn, 1970a).

zelfs tegenstrijdige) omschrijvingen en het veelvuldig vluchten in analogieën en metaforen die wel de leesbaarheid, maar niet de eenduidigheid van de uiteenzetting ten goede zijn gekomen,¹ tonen zeer duidelijk dat Kuhn probeerde iets onder woorden te brengen dat bij hem op dat moment in feite nog allerminst geheel was uitgekristalliseerd. Dit wordt bevestigd door de nadere uitwerkingen en aanzienlijke revisies die hij er later, gedeeltelijk in reactie op commentaren, aan heeft toegevoegd.² Terwijl van sommige revisies gezegd kan worden dat zij een tamelijk grote afzwakking betekenden van het oorspronkelijk naar voren gebrachte,³ kwamen zijn nieuwe beschouwingen over het begrip 'paradigma' in feite neer op een (poging tot) afschaffing van die term.⁴

-
- 1) Margaret Masterman rapporteerde, in een overigens zeer welwillende bespreking, dat zij niet minder dan 21 verschillende betekenissen had geteld in Kuhn's gebruik van de term 'paradigma', al gaf zij toe dat deze niet allemaal inconsistent waren met elkaar en dat sommige alleen toelichtingen waren op andere (M.Masterman, 1970, p.61-65). Het verbaast mij dat Kuhn niet protesteerde tegen Masterman's telling (sterker: hij schreef zelfs twee keer, in zijn 1970a, p.181, en zijn 1974, p.460, dat zij 22 verschillende betekenissen had aangetroffen). Nadere beschouwing van Masterman's lijst laat namelijk zien dat het diverse malen gaat om alleen maar verschillende formuleringen, of analogieën, van één en dezelfde betekenis. Op deze wijze tellend had zij nog veel meer voorbeelden kunnen noemen van wat zij Kuhn's "quasi-poetic style" noemde. Belangrijker dan deze kritiek was echter het vervolg van haar paper, waarin zij een poging deed de gemeenschappelijke elementen in Kuhn's aanduidingen op te sporen en concludeerde dat deze te groeperen waren in drie hoofdcategorieën, t.w. 1) "metaphysical paradigms, or meta-paradigms", 2) "sociological paradigms", en 3) "artefact paradigms or construct paradigms". Kuhn maakte geen bezwaar tegen deze indeling, maar koos zelf een andere weg, zoals ik verderop zal aangeven.
 - 2) Gepubliceerd als Postscript-1969 in zijn 1970a, en in zijn 1970c en 1974, die alle drie in dezelfde periode geschreven blijken te zijn.
 - 3) Hoewel niet altijd duidelijk was wat wel en niet bedoeld was oorspronkelijk, kon Musgrave niet nalaten teleurgesteld te concluderen dat "the new, more real Kuhn (...) but a pale reflection of the old, revolutionary Kuhn" was (A.E.Musgrave, 1971, p.296).
 - 4) In zijn 1974, p.458, constateerde Kuhn met spijt, dat een deel van het succes van zijn boek verklaard moest worden uit het feit "that it can be too nearly all things to all people", en dat "for that excessive plasticity, no aspect of the book is so much responsible as its introduction of the term 'paradigm'...".

2. De disciplinaire matrix en haar componenten

In zijn Postscript-1969 gaf Kuhn toe de term 'paradigma' te hebben gebruikt voor in feite twee zeer verschillende begrippen, die beter van elkaar onderscheiden hadden kunnen worden. Het waren de concrete "problem-solutions" aan de hand van welke studenten worden ingewijd in de wetenschap, die hem op 'paradigma' (wat letterlijk 'voorbeeld' betekent) hadden gebracht. Maar hij was er toe overgegaan het woord ook in veel bredere zin te gebruiken, als een aanduiding van alle "shared commitments" in een gemeenschap van wetenschappers, die zorgen voor "the relative fulness of their professional communication and the relative unanimity of their professional judgments". Wetenschappers zelf zouden zeggen, zo voegde hij er aan toe, dat "they share a theory or a set of theories", maar het gebruik van dat woord zou verwarrend zijn vanwege de veel beperktere inhoud die het theoriebegrip heeft in de gangbare wetenschapsfilosofie. Daarom suggereerde hij in 1969 een nieuwe term voor de bredere betekenis: "'disciplinary matrix': 'disciplinary' because it refers to the common possession of the practitioners of a particular discipline; 'matrix' because it is composed of ordered elements of various sorts, each requiring further specification" (1970a, p.182).

Ook deze keer bleek Kuhn echter niet al te letterlijk te mogen worden genomen: het ging hem niet om het gemeenschappelijke van hele disciplines, noch om een duidelijk gestructureerd geheel van elementen binnen zo'n disciplinaire matrix.

Om met het laatste te beginnen: Kuhn volstond, zonder te pogen uitputtend te zijn, met het globaal aanduiden van vier voorbeelden van wat hij "the main sorts of components of a disciplinary matrix" noemde:

- 1) "Symbolic generalizations": in symbolen of in woorden uitgedrukte uitspraken, die kunnen fungeren als algemene wetten of als definities van de basisbegrippen die in het praktische onderzoek van een bepaalde groep probleemloos worden gehanteerd.
- 2) "Beliefs in particular models", die de groep wetenschappers voorzien van de analogieën en metaforen waarmee gewerkt kan worden en die mede-bepalen wat de juiste vragen en antwoorden zullen zijn (Koningsveld noemt dit de metafysische component, die bestaat uit "doorgehakte filosofische knopen"; Koningsveld, 1976, p.160).

- 3) "Values": algemeen gedeelde normatieve opvattingen over de eisen die gesteld moeten worden aan theorieën en onderzoekresultaten (waaraan Kuhn overigens toevoegt, dat ze gedeeld kunnen worden door meerdere gemeenschappen, en ook dat men zeer wel van mening kan verschillen over de manier waarop ze moeten worden toegepast(!)).
- 4) "Exemplars", Kuhn's nieuwe term voor wat hij oorspronkelijk op het oog had als paradigma's in enge zin: de standaard-voorbeelden van modelproblemen en probleemoplossingen in handboeken e.d., met behulp waarvan de wetenschapper is gevormd in het zien en oplossen van wetenschappelijke problemen, en die via dat leerproces bijdragen tot het ontstaan van een hoge graad van praktische consensus tussen de leden van een bepaalde wetenschappelijke gemeenschap: "More than other sorts of components of the disciplinary matrix, differences between sets of exemplars provide the community fine structure of science".¹

Wat Kuhn ook bedoeld mag hebben met de uitdrukking "ordered elements", uit de verdere toelichting wordt niet duidelijk wat nu precies de samenhang is tussen deze componenten, en of zij alle vier (of tenminste drie ervan) gerekend moeten worden tot de minimum bestanddelen van een disciplinaire matrix. Kuhn zelf had er vermoedelijk niet zo'n behoefte aan dit verder uit te werken. In hoofdstuk V van het boek had hij immers reeds benadrukt, onder verwijzing naar Polanyi's ideeën over de rol die "tacit knowledge" speelt in de wetenschapsbeoefening, dat het gemeenschappelijke in een bepaalde onderzoekstraditie (het paradigma) niet volledig herleid kan worden tot het bestaan van geëxpliciteerde regels en vooronderstellingen. De verwantschappen die er zijn, zouden eerder vergelijkbaar zijn met wat Wittgenstein omschreef als "family resemblances" tussen dingen of begrippen die van dezelfde soort zijn, zònder noodzakelijk enig kenmerk gemeenschappelijk te hebben (zoals het begrip 'spel'). Paradigma's zijn dus nooit volledig onder woorden te brengen, laat staan nauwkeurig te definiëren, in Kuhn's visie, al beweerde hij ook dat zij desondanks onmiddellijk herkenbaar zijn.²

Ook de consensus-bevorderende kracht van de genoemde componenten is twijfelachtig. Niet alleen omdat Kuhn zelf bij zowel de metafysische

1) Deze en de eerdere aanhalingen komen uit Kuhn's 1970a, p.182-187. Hetzelfde onderscheid in vier componenten is ook te vinden in zijn 1970c, p.271-272, terwijl hij in zijn 1974 de derde component geheel heeft weggelaten (p.463).

2) Voor een kritiek daarop zie D.Shapere, 1964.

"beliefs" (ad.2) als de "values" (ad.3) expliciet erkent dat deze zekere meningsverschillen niet uitsluiten, maar ook omdat het moeilijk lijkt vol te houden dat gemeenschappelijke opleidingsprogramma's en leerervaringen de wetenschapsbeoefenaren ook in hun latere, meer specialistische praktijk blijvend bijeen zullen houden.

Bij alle onduidelijkheid over de inhoud van de afzonderlijke elementen en hun rol in de vorming en handhaving van die consensus, bleef echter Kuhn's hoofdstelling, dat het geheel daarvan, gevangen onder de nieuwe verzamelnaam 'disciplinaire matrix', verantwoordelijk is voor het relatief eendrachtig opereren van wetenschappelijke gemeenschappen.

3. Sociologische identificatie primair?

De vraag wat dan precies verstaan moet worden onder een wetenschappelijke gemeenschap, en daarmee: waar nu precies de grenzen liggen van een disciplinaire matrix, brengt ons bij een van de andere revisies die Kuhn later dringend noodzakelijk vond. Terwijl in zijn oorspronkelijke tekst nog in het midden was gelaten, of nu het paradigma gevormd wordt door wat de leden van een wetenschappelijke gemeenschap met elkaar delen, of dat omgekeerd een wetenschappelijke gemeenschap gevormd wordt door het feit dat een aantal wetenschappers een gemeenschappelijk paradigma heeft (een door veel critici opgemerkte cirkelredenering), koos Kuhn nu voor de stelling dat

"scientific communities can and should be isolated without prior recourse to paradigms; the latter can then be discovered by scrutinizing the behavior of a given community's members".¹

Hoewel deze stelling op zichzelf aan duidelijkheid niets te wensen overlaat: de identificatie van gemeenschappen dient vooraf te gaan aan de identificatie van hun paradigma's, is het opnieuw twijfelachtig of Kuhn hier letterlijk genomen mag worden. Met behulp van sociologische methoden zijn immers allerlei soorten van groepskenmerken en groepsgedrag van wetenschappers met meer of minder grote nauwkeurigheid vast te stellen.

1) Kuhn, 1970a, p.176, nadat op de voorafgaande pagina reeds nadrukkelijk gesteld is dat "...paradigms are sought by examining the behavior of the members of a previously determined scientific community" (zijn cursivering).

Maar wat zulke gegevens ook voor interessants mogen opleveren over de aard van de wetenschapspraktijk, er zijn heel wat groepskenmerken die als zodanig niets te maken hebben met de inhoud van die praktijk en die geen antwoord geven op de vraag of de leden van de aldus geïdentificeerde gemeenschappen iets met elkaar delen dat bevordert dat zij het ook in wetenschappelijk opzicht met elkaar eens zijn. Dat laatste is uitsluitend vast te stellen als ook aandacht wordt gegeven aan de inhoud van wat zij doen, aan de onderwerpen waarover zij het wel of niet eens zijn en de mate waarin dat het geval is. Sociale verbanden die als gemeenschap identificeerbaar zijn door iets anders dan zuiver inhoudelijke zaken, zijn dan ook duidelijk niet de gemeenschappen die Kuhn op het oog had, hoe krachtig hij de aangehaalde stelling ook formuleerde.¹ Zijn nadere articulatie van wat hij onder een gemeenschap verstaat bevatte niet alleen voortdurend verwijzingen naar het onderwerp waarop zo'n gemeenschap zich richt (beginnend met "a scientific community consists, on this view, of the practitioners of a scientific specialty", en met "the most global is the community of all natural scientists", uiteindelijk terechtkomend bij het niveau onder dat van "major subgroups" als radio-astronomen e.d., namelijk daar waar het gaat om "communities of perhaps one hundred members, occasionally significantly fewer"), maar liet ook de zinsnede dat "paradigms are something shared by the members of such groups", onmiddellijk gecorrigeerd worden door de uitspraak dat "without reference to the nature of these shared elements, many aspects of science described in the preceding pages can scarcely be understood."²

Kortom, als men in navolging van Kuhn paradigma's zou willen opsporen door eerst de gemeenschapskenmerken in sociologische zin te identificeren, dan staat men ook daarna nog steeds voor de opgave te bepalen waarover de leden van zulke gemeenschappen het inhoudelijk eens of oneens zijn. De door Kuhn bepleite voorafgaande sociologische analyse is voor die bepaling niet alleen slechts weinig behulpzaam (hooguit in de zin dat de wetenschappers van wie men het paradigma zoekt vooraf in aantal worden beperkt), maar zij houdt ook het niet onbelangrijke risico in dat (graden

1) Voor soortgelijke kritiek zie A.E.Musgrave, 1971, p.287-288.

2) Kuhn, 1970a, p.177-178. Volledigheidshalve dient te worden opgemerkt dat de laatste zin op zijn beurt wordt gecorrigeerd door "but other aspects can", gevolgd door een bespreking van "a series of issues that require reference to community structure alone". Maar omdat ook dit laatste allerm minst het geval blijkt te zijn, lijkt het mij maar beter de weergave van Kuhn's positie hier af te breken.

van) inhoudelijke overeenkomsten tussen wetenschappers die niet sociologisch als groep geïdentificeerd kunnen worden, geheel buiten het beeld vallen!

Als het primair gaat om het al of niet aanwezig zijn van eensgezindheid in cognitief opzicht (en dat is naar mijn indruk ook bij Kuhn het geval), dan is er een benadering nodig die begint met de identificatie van de diverse opvattingen die door meerdere wetenschappers worden gedeeld. Pas daarna is het zinvol te onderzoeken of de aldus vastgestelde cognitieve verwantschappen parallel lopen met, of doorkruist worden door (wat vermoedelijk betekent dat zij versterkt, respectievelijk verzwakt worden door) sociologisch waarneembare vormen van sociale of institutionele verwantschappen. Voor de analyse van deze laatste kenmerken noemt Kuhn enige aanknopingspunten, maar daar houd ik mij nu niet mee bezig.

Voor de ontdekking van de cognitieve verwantschappen tussen wetenschappers kan men op zoek gaan naar de door Kuhn genoemde componenten van een disciplinaire matrix. Het is echter duidelijk dat daarvoor eerst een nadere specificatie en een meer nauwkeurige bepaling van hun onderlinge samenhang gewenst is, terwijl het eveneens van belang is te weten of er niet ook nog andere elementen zijn dan de genoemde. In plaats van een wat willekeurige en onmiskenbaar provisorische suggestie van de mogelijke cognitieve elementen die een rol spelen, is er behoefte aan een goede, epistemologisch en methodologische onderbouwde, redenering of theorie die aangeeft wat van belang is in de inhoudelijke communicaties tussen wetenschappers en die verantwoorden kan op welke wijze en waarom daarbij groepen of stromingen kunnen ontstaan met een relatief hoge mate van eensgezindheid in wetenschappelijk opzicht. Bij Kuhn ontbreekt een dergelijk theoretisch fundament geheel. Na alle onduidelijkheid die daarover reeds in de oorspronkelijke versie van zijn paradigma-these bestond, komen ook zijn meer recente uiteenzettingen over de elementen van een disciplinaire matrix aan de genoemde behoefte slechts gebrekkig tegemoet — vermoedelijk omdat hij de vraag naar de verklaring van de inhoudelijke eensgezindheid tussen wetenschappers juist langs de andere kant, die van de wetenschapssociologie, wilde benaderen.

4. Ontwikkeling naar rijpheid?

Gegeven al deze onduidelijkheden mag het niet verbazen, dat de vele pogingen die zijn ondernomen om Kuhn's begrippenapparaat toe te passen op de specifieke situatie of de ontwikkelingsgang in bepaalde wetenschappen, tot zeer uiteenlopende resultaten hebben geleid. Mij beperkend tot de economische wetenschap wil ik hier slechts noemen D.F.Gordon's, A.W.Coats' en G.Routh's conclusie dat deze discipline zich vanaf haar begin gekenmerkt heeft door het bestaan van één dominant paradigma, en B.J.Loasby's, M.De Vroey's en T.W.Hutchison's mening dat haar geschiedenis juist bestaat uit een opeenvolging van duidelijk te onderscheiden paradigmata.¹

Deze beschouwingen houden zich bezig met de geschiedenis van de wetenschap, wat ook Kuhn's voornaamste probleemstelling is. Kuhn onderscheidt in dat verband perioden van "normal science", waarin het onderzoek van een wetenschappelijke gemeenschap in sterke mate gebaseerd is op één algemeen aanvaard paradigma, en perioden van "extraordinary science" tijdens welke dat paradigma in een crisis geraakt en een toenemend aantal onderzoekers op zoek gaat naar een alternatief, Zo'n crisis kan uitmonden in een "scientific revolution", waarna de gemeenschap aan de hand van het alternatieve paradigma begint aan een nieuwe periode van "normal science".

Terzijde: In zijn boek schonk Kuhn voornamelijk aandacht aan de binnen-wetenschappelijke overwegingen en omstandigheden die deze ontwikkelingsgang beïnvloeden. In zijn voorwoord erkende hij echter dat ook externe (sociale, economische, technologische en intellectuele) condities een rol spelen bij het ontstaan of oplossen van wetenschappelijke crises, en dat expliciete aandacht daaraan "would surely add an analytic dimension of first-rate importance for the understanding of scientific advance." Hij verwees naar zijn eerdere werk waarin dit is geïllustreerd, maar stelde desalniettemin dat een uitvoerigere behandeling daarvan in dit boek de naar voren gebrachte hoofdstellingen waarschijnlijk niet zou veranderen, en (in een voetnoot) dat "it is, therefore, only with respect to the problems discussed in this essay that I take the role of external factors to be minor" (1970a, p.x). Op grond van dit laatste

1) D.F.Gordon, 1965; A.W.Coats, 1969; G.Routh, 1975; B.J.Loasby, 1971; M.De Vroey, 1975; en T.W.Hutchison, 1978.

kan dit boek dus beschouwd worden als een 'internalistische' benadering, al moet gezegd worden dat Kuhn's interne factoren heel wat meer omvatten dan bijvoorbeeld die van Lakatos, zoals ik in het volgende hoofdstuk zal laten zien.

Paradigmata zijn dus sterk verbonden met deze normale wetenschapspraktijk, en hun periodieke vervanging markeert in Kuhn's geschiedenismodel de afwisseling van evolutionaire en revolutionaire vooruitgang van de wetenschappelijke kennis. Aanvankelijk markeerde in zijn visie een paradigma zelfs het begin van echte wetenschap, in wat hij de "transition to maturity" noemde. In de daaraan voorafgaande fase (de zgn. "pre-paradigm period") "a number of schools compete for the domination of a given field. Afterward, in the wake of some notable scientific achievement, the number of schools is greatly reduced, ordinarily to one, and a more efficient mode of scientific practice begins", te weten de 'normal science' geleid door één onbetwist paradigma. Later corrigeerde Kuhn dit beeld in zoverre dat hij vond, dat "the transition need not (I now think should not) be associated with the first acquisition of a paradigm. The members of all scientific communities, including the schools of the 'pre-paradigm' period, share the sorts of elements which I have collectively labelled 'a paradigm'. What changes with the transition to maturity is not the presence of a paradigm but rather its nature. Many of the attributes of a developed science which I have above associated with the acquisition of a paradigm I would therefore now discuss as consequences of the acquisition of the sort of paradigm that identifies challenging puzzles, supplies clues to their solution, and guarantees that the truly clever practitioner will succeed" (1970a,p.178-179).

Als toelichting bij het laatste deel van het tweede citaat zij vermeld, dat Kuhn het woord 'puzzle' metaforisch gebruikte om er het volgens hem typische karakter van het onderzoek tijdens de periode van 'normal science' mee aan te geven. Zoals bij kruiswoordpuzzles e.d. wordt bij dat soort van onderzoek niet zozeer de theorie als wel de bekwaamheid van de onderzoeker op de proef gesteld: leveren bijvoorbeeld zijn experimenten niet de verwachte resultaten op, dan wijt hij dit aan zichzelf of aan zijn instrumenten, en is hij niet geneigd de theorie waarvan hij uitging in twijfel te trekken. Deze houding is uiteraard het volstrekte tegendeel van wat onder andere Popper beschrijft (en bepleit) als een juiste wetenschappelijke houding, te weten: het rigoureuus testen van theorieën en hypothesen en het zoeken naar falsificatie en verwerping van alles wat zulke toetsen niet doorstaat. Dit is zeker een van de redenen waarom Kuhn zo controversieel is onder weten-

schapsfilosofen.

Terug naar Kuhn's veranderde mening: bij nader inzien had hij er dus geen moeite mee te aanvaarden, dat ook de in zijn ogen primitieve, onontwikkelde disciplines (de zgn. "proto-sciences", waartoe hij ook de meeste sociale wetenschappen rekende) paradigma's hebben — aantonen dat dit zo was, was een van de reacties die door Kuhn's boek werd opgeroepen. Alleen, zo stelde hij nu, zij hebben niet het goede soort paradigma's, het soort namelijk dat de ontwikkelde wetenschappen kenmerkt en dat 'puzzle-solving' mogelijk maakt. Paradigmata blijken dus ook in soorten voor te komen, of, anders geïnterpreteerd, verschillende gevolgen te kunnen hebben, in Kuhn's recentere visie, al ontbrak ook nu een nadere uitwerking van deze wijziging. Zo is bijvoorbeeld niet helemaal duidelijk of deze verschillen nu slaan op de 'disciplinaire matrix' als geheel, of alleen een gevolg zijn van de verschillende soorten 'exemplars' daaruit. Dit laatste wordt wel gesuggereerd door zijn aanduiding van deze component als "concrete puzzle-solutions which, employed as models or examples, can replace explicit rules as a basis for the solution of the remaining puzzles of normal science" (1970a, p.175). Maar daar staat tegenover dat hij in een van zijn andere artikelen ook aan de scholen van wat hij voorheen de "pre-paradigm period" noemde, het bezit van paradigma's in zowel de brede als de enge zin toeschreef (1970c, p.272, noot 1), waaruit zou moeten worden afgeleid òf dat er 'exemplars' zijn die geen 'normal science' voortbrengen, òf dat deze 'normal science' ook in 'proto-sciences' kan voorkomen.

5. Synchronische toepassingen

Zoals blijkt heeft Kuhn's betoog ook in zijn recentere versie weinig van zijn oorspronkelijke "excessive pasticity" verloren. Men kan er nog steeds alle kanten mee op en het door hem geleverde begrippenapparaat, doorgaans met weinig of geen modificatie, toepassen op een schier eindeloze reeks van situaties of ontwikkelingen in zowel de weinig als de hoog ontwikkelde vormen van wetenschapsbeoefening (daargelaten of dit onderscheid zinvol te maken valt). Daartoe behoort zeker ook de door velen toegepaste methode om Kuhn's paradigmatheorie niet op te vatten in diachronische zin van elkaar in de tijd opeenvolgende paradigmata, maar in synchronische zin van het op een bepaald moment naast elkaar

voorkomen van verschillende paradigma's. Disciplines die gekenmerkt worden door het bestaan van concurrerende stromingen behoeven niet noodzakelijk beschouwd te worden als een 'proto-science', al vindt Kuhn het gebrek aan consensus wel het meest karakteristiek voor de laatste. Het verschil met de ontwikkelde wetenschappen is op dit punt meer van graduele dan van principiële aard. Dit blijkt uit de zelf-correctie op de voorlaatste bladzijde van Kuhn's Postscript-1969 waar hij de nadruk legde "on the absence or, as I should now say, on the relative scarcity of competing schools in the developed sciences." ¹

Daarnaast zijn er natuurlijk ook in de ontwikkelde wetenschappen op gezette tijden de diepgaande meningsverschillen die volgens Kuhn duiden op de crisis die voorafgaat aan een nieuwe doorbraak. Gedurende zulke perioden van 'extraordinary science' lijkt het onderzoek in vele opzichten op dat van de 'pre-paradigm period', zoals hij herhaaldelijk betoogde. Om te beantwoorden aan dit beeld van een (ontwikkelde) wetenschap in crisis is het voldoende, dat een bepaalde discipline in een eerder fase iets vertoonde wat leek op 'normal science' in het kader van een door velen aanvaard paradigma (bij de economische wetenschap kan daarvoor gewezen worden op de 'neoklassieke synthese'; bij de sociologie op het 'structureel functionalisme'). Dat er in die eerdere fase ook dissidente opvattingen bestonden, is niet iets dat op gespannen voet staat met Kuhn's theorie. De drie voorbeelden van een crisis die hij in zijn hoofdstuk VII besprak, hadden met elkaar gemeen dat "the solution to each of them had been at least partially anticipated during a period when there was no crisis in the corresponding science; and in the absence of crisis those anticipations had been ignored. The only complete anticipation is also the most famous, that of Copernicus by Aristarchus in the third century BC." (1970a, p.75)

1) Er zijn overigens nogal wat auteurs die zelfs dit graduele verschil betwijfelen. Zo stelt A.Rip dat van de natuurwetenschappen "te gemakkelijk verondersteld wordt dat er weinig, althans minder divergentie optreedt"; hij wijst in dat verband op een studie van S.Cole, J.R.Cole & L.Dietrich, waarin indicatoren van consensus worden gepresenteerd die onder andere leiden tot de conclusie "dat er geen duidelijke verschillen zijn tussen natuurwetenschappen en sociale wetenschappen". A.Rip, 1979, p.5 en noot 11. S.Cole, J.R.Cole & L.Dietrich, 1978.

Nu kan men natuurlijk niet eindeloos doorgaan situaties met meerdere paradigmata aan te duiden als een crisis: naarmate de richtingenstrijd langer duurt, wordt dat etiket daarvoor steeds minder adequaat — tenzij men aan zoiets als een 'permanente crisis' zou willen denken. Hoe lang een crisis mag duren om binnen Kuhn's termen te kunnen vallen, is niet duidelijk. In enkele van de door hem behandelde voorbeelden besloeg zij meerdere decennia, maar het is twijfelachtig of men aan zulke historische gegevens uit andere disciplines veel betekenis moet hechten.¹

Stromingenverscheidenheid en paradigma-concurrentie behoeven overigens niet eens per se te worden geassocieerd met hetzij pre-paradigmatische, hetzij revolutionaire perioden om in aanmerking te komen voor een toepassing van Kuhn's paradigmatheorie in synchronische zin. Eerder wees ik er reeds op dat zijn nieuwe term 'disciplinaire matrix' niet noodzakelijk slaat op het gemeenschappelijke van hele disciplines, en dat de voor hem relevante wetenschappelijke gemeenschappen worden gevormd door groepen van specialisten met honderd of nog kleinere aantallen leden. Wat we gewoonlijk verstaan onder een wetenschappelijke discipline omvat dus ook bij Kuhn meerdere gemeenschappen en dus paradigma's. In die zin is de stelling dat iedere discipline een 'multiple-paradigm science' is, uitstekend te rijmen met Kuhn's theorie — de mono-paradigmatische 'normal science'-perioden zijn dan alleen te vinden in de micro-gemeenschappen van specialistengroepen binnen een discipline. En een crisis in één van zulke groepen betekent nog niet per se een crisis in de discipline als geheel.

Multipel-paradigmatisch in deze zin zou overigens kunnen inhouden dat de verschillende paradigmata alleen maar naast elkaar bestaan: omdat de diverse specialistische groepen zich met verschillende onderwerpen, of met verschillende aspecten van één onderwerp, bezighouden, zou er tussen hen geen sprake behoeven te zijn van concurrentie. Kuhn's opvatting daarover is echter allesbehalve eenduidig. Enerzijds erkende hij in zijn recentere werk het bestaan van "rival schools" en "communities which approach the same subject from very different points of view". Maar op andere

1) In dit verband is interessant dat A.de Ruijter er naar aanleiding van een beschouwing van H.Martins op wijst, dat de revoluties elkaar steeds sneller opvolgen: "Doorredenerend impliceert dit kenmerk een weerlegging van Kuhn's wetenschapstheorie, daar uiteindelijk nog slechts revolutionaire wetenschap zou overblijven." A.de Ruijter, 1979, p.227, noot 12, en H.Martins, 1972.

plaatsen voegde hij er aan toe, dat zulke verschijnselen tamelijk zeldzaam zijn en dat "professional communication across group lines" alleen "sometimes arduous" is, en "often results in misunderstanding, and may, if pursued, evoke significant and previously unsuspected disagreement" (respectievelijk 1970c, p.252-253, en 1970a, p.177). De context waarin deze opmerkingen worden gemaakt, laat er geen twijfel over bestaan dat Kuhn hierbij meningsverschillen op het oog had die zich afspelen binnen de, in zijn visie, ontwikkelde wetenschappen en zonder dat daar sprake is van crisissituaties. Musgrave's conclusie is dan ook, dat Kuhn met deze en verwante wijzigingen niet alleen bepaalde moeilijkheden waarop zijn critici hadden gewezen, laat verdwijnen, maar zelfs zijn hele conceptie van 'normal science' (A.E.Musgrave, 1971, p.289-291).

Over de aard van deze paradigma-concurrentie en in verband daarmee Kuhn's these van de "incommensurability" tussen verschillende paradigmata, zal ik hier verder zwijgen. Die kwestie helpt ons niet veel verder bij het begrijpen van wat een stroming is, en kan beter behandeld worden in het kader van het vraagstuk van de theoriebeoordeling.

6. Conclusie

Samenvattend zou ik willen concluderen, dat er in Kuhn niets is dat een toepassing van zijn begrippenapparaat op het gelijktijdig naast elkaar bestaan van verschillende stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie verhindert (waarbij de laatste eerder dan de eerste in aanmerking komt om als 'proto-science' te worden beschouwd¹). De daar voorkomende theoriegroepen kunnen probleemloos als 'paradigma' worden bestempeld, terwijl voor een nadere specificatie van de cognitieve verwantschappen daarbinnen gebruik zou kunnen worden gemaakt van de componenten uit het begrip 'disciplinaire matrix'.² Maar veel méér dan een

1) Zie in dit verband A.Foster-Carter, 1976, die als eerste een serieuze poging deed Kuhn toe te passen op de ontwikkelingstheorie.

2) Van de verschillende synchronische toepassingen van Kuhn op de economische wetenschap, kan die van R.Aeppli beschouwd worden als de meest consciëntieuze poging om deze vier componenten te identificeren in de drie benaderingen die hij meent te kunnen onderscheiden ten aanzien van het werkloosheidsvraagstuk. Hoewel Aeppli concludeert dat hier sprake is van drie duidelijk verschillende paradigmata, valt het toch op dat bij elke component, naast de verschillen, ook een niet gering aantal overeenkomsten te constateren is tussen twee, vaak zelfs tussen alle drie de benaderingen. R.Aeppli, 1980.

serie etiketten lijkt daarmee toch niet gewonnen te kunnen worden. Men krijgt bij Kuhn wel vele aanwijzingen over wat paradigma's, of onderdelen daarvan, kunnen doen en welke gevolgen zij kunnen hebben voor het gedrag en de communicatie van wetenschappers, maar niets of slechts zeer onuitgewerkte, en theoretisch nauwelijks gefundeerde, ideeën over wat een paradigma nu precies is en waaruit het bestaat.

De eerstgenoemde aanwijzingen werpen mogelijk licht op de oorzaken van het ontstaan en het verloop van de stromingenverscheidenheid, maar die kwestie zal ik pas later aansnijden. Voor wat betreft de hier aan de orde gestelde cognitieve identificatie van stromingen moet worden geconcludeerd, dat Kuhn maar een beperkt aantal, en dan nog tamelijk gebrek-kige, aanknopingspunten oplevert.

III Lakatos' research programmes

1. Het beoordelen van wetenschappelijke vooruitgang

De in 1956 uitgeweken Hongaar Imre Lakatos (overleden in 1974) heeft er geen twijfel over laten bestaan, dat de richting die Kuhn en anderen in de zestiger waren ingeslagen hem allerminst beviel. Hij verweet Kuhn dat deze geheel afzag van de mogelijkheid om wetenschappelijke vooruitgang, met name de opeenvolging van paradigma's, rationeel te verklaren, en in plaats daarvan een beroep deed op sociaal-psychologische analyses van het gedrag van wetenschappelijke gemeenschappen. Als alternatief ontwikkelde Lakatos zijn 'Methodology of Scientific Research Programmes' (verder afgekort: MSRP), die hij beschouwde als een uitbouw van het reeds bij Popper aanwezige 'sophisticated methodological falsificationism'.

De kern van Lakatos' problematiek betreft het vraagstuk van de theoriekeuze en -beoordeling en de daarvoor te hanteren maatstaven. Hoewel ik dat onderwerp pas later zal behandelen, is het niet goed mogelijk er in dit hoofdstuk geheel aan voorbij te gaan. Ten behoeve van de hier aan de orde zijnde vragen zal ik mij echter zoveel mogelijk beperken tot de elementen uit Lakatos' methodologie die licht werpen op zijn conceptie van 'research programmes'. (Ik zal deze grotendeels ontleenen aan zijn artikel uit 1970, en paginaverwijzingen daarnaar tussen haakjes in de tekst opnemen.)

Een belangrijk verschil met de (eveneens bij Popper aanwezige) naïeve versie van het methodologisch falsificationisme is, dat er volgens Lakatos bij het toetsen van theorieën altijd sprake is van een confrontatie tussen (tenminste) twee rivaliserende theorieën en de resultaten van experimenteel onderzoek (p.115), en dat er geen falsificatie en verworping van een theorie plaatsvindt vóórdat er een betere beschikbaar is (p.119). Een theorie is beter als zij een grotere empirische inhoud heeft dan haar voorgangster (dat wil zeggen dat zij "predicts some novel, hitherto unexpected fact"), en als een deel van deze extra inhoud tevens "gecorroboereerd" wordt. Als alleen het eerste het geval is, spreekt Lakatos van een theoretisch progressieve "problemshift"; als ook het laatste

plaatsvindt spreekt hij van empirische progressie.¹ Verder noemt hij zulke probleemverschuivingen "wetenschappelijk" als zij tenminste theoretisch progressief zijn, en noemt hij ze "degenererend" en verwerpt hij ze als "pseudoscientific" als zij geen van beide zijn (p.118).

Deze probleemverschuivingen komen tot uitdrukking in een serie van elkaar in de tijd opvolgende theorieën: "It is a succession of theories and not one given theory which is appraised as scientific or pseudo-scientific". Zulke "series of theories" worden volgens Lakatos gewoonlijk gekenmerkt door een "remarkable continuity which welds them into research programmes". (...) This continuity evolves from a genuine research programme adumbrated at the start. The programme consists of methodological rule: some tell us what paths of research to avoid (negative heuristic), and others what paths to pursue (positive heuristic) (p.132).

1) Ter toelichting het volgende:

a) "Gecorroboorend" is een Popperiaanse term die aanduidt dat een bepaalde uitspraak of voorspelling, ondanks nadrukkelijke pogingen tot falsificatie, door de beschikbare empirische gegevens niet wordt tegengesproken. In Popper's anti-inductivisme is de toenemende corroboratiegraad van een theorie echter geen aanduiding van haar waarheid of waarschijnlijkheid, maar alleen van de mate waarin zij toenemend kritische toetsingen met succes heeft doorstaan; het is "an evaluating report of past performance", dat "says nothing whatever about future performance, or about the 'reliability' of a theory." (Popper, 1972, p.18; zijn cursivering.) Klant's vertaling van "corroborated" met "hard gemaakt" drukt dit treffend uit (Klant, 1979, p.47). Koningsveld gebruikt "bevestigd" en "geverifieerd" door elkaar en zonder nadere kwalificaties (Koningsveld, 1976, o.a. p.182 en 189), en negeert daarmee Lakatos' nadrukkelijke gebruik van aanhalingstekens, zoals in de zin "a 'verification' does not verify a programme: it shows only its heuristic power" (Lakatos, 1970, p.137 en noot 2; zijn cursivering; hij laat de aanhalingstekens echter ook wel eens weg, zoals bijvoorbeeld op p.134).

b) Voor theoretische progressie stelt Lakatos de eis dat de nieuwe theorie een "novel fact" voorspelt, terwijl hij van een "new fact" (door hem gecursiveerd) spreekt als de voorspelling gecorroboorend wordt, dat wil zeggen als er empirische progressie is (1970, p.118). Ik weet niet of dit verschil in adjectief van betekenis is (wat Koningsveld, 1976, p.182, kennelijk denkt), temeer daar Lakatos het op pag. 134 in het kader van theoretische progressie wel over "new fact" heeft. Op de vraag overigens wat precies een nieuw en onverwacht feit is, gaf Lakatos aanvankelijk een restrictiever antwoord dan later (zie A.A.Derksen, 1980, p.214, noot 88).

Hoewel er ook heuristische/methodologische regels geformuleerd kunnen worden die voor de wetenschap als geheel gelden, zodat "even science as a whole can be regarded as a huge research programme", richt Lakatos zich primair op kleinere "particular research programmes", zoals bijvoorbeeld Descartes' metafysica, of Newton's zwaartekrachttheorie (p.132-133). Zulke programma's kunnen worden gekarakteriseerd door een "hard core" welke door de negatieve heuristiek in bescherming wordt genomen: "This 'core' is 'irrefutable' by the methodological decision of its protagonists" (p.133). De met deze theorie in strijd zijnde onderzoeksresultaten worden namelijk opgevangen door het toevoegen en/of veranderen van hulphypothesen, specifieke waarnemingstheorieën, ceteris paribus-clausulen, en dergelijke, waardoor de eventuele anomalieën (voorlopig) onschadelijk worden gemaakt voor de theorie. Dit veranderlijke deel van het researchprogramma fungeert daardoor als een "protective belt" rondom de harde kern (p.133).

De continuïteit en het eigen karakter van een researchprogramma worden dus gevormd door zijn harde kern en de daarmee verbonden negatieve en positieve aanwijzingen voor verder (zowel theoretisch als empirisch) onderzoek. Hoewel Lakatos ook de harde kern niet als volstrekt onveranderlijk ziet: "The actual hard core of a programme does not actually emerge fully armed like Athena from the head of Zeus. It develops slowly, by a long, preliminary process of trial and error" (p.133, noot 4), manifesteert de evolutie van een programma zich toch voornamelijk in de door de positieve heuristiek geleide aanpassingen van de haar omringende schil van hulptheorieën, geldigheidscondities, e.d. De meest recente theorie verschilt alleen in dit opzicht van de eerdere theorieën in het programma. Een researchprogramma is dus een historische serie van inhoudelijk en methodologisch met elkaar verbonden theorieën, die afhankelijk van de vraag of de meest recente versie daarvan tenminste empirisch rijker van inhoud (dat wil zeggen: theoretisch progressief) is dan haar voorgangster, de kwalificatie krijgt progressief of degenererend te zijn.¹

1) In het eerste deel van zijn betoog stelde Lakatos nog dat deze theoretische progressie onmiddellijk is vast te stellen (dit in tegenstelling tot empirische progressie die immers afhankelijk is van de uitslag van, eventueel pas veel later plaatsvindende, empirische toetsingen). Verderop corrigeerde hij dit echter door te zeggen (cursief): "But the novelty of a factual proposition can frequently be seen only after a long period has elapsed" (1970, p.155). In feite is de genoemde kwalificatie van de meest recente theorie, en daarmee van het programma, dus alleen achteraf

2. Rivaliteit is normaal

Tot zover is er veel overeenkomst met Kuhn. In diens eigen woorden: "hard core, work in the protective belt, and degenerative phase are close parallels for my paradigms, normal science, and crisis" (Kuhn, 1970c, p.256). Een belangrijk verschil is echter dat Lakatos een scherp onderscheid tussen perioden van 'normal science' en 'extraordinary science' afwijst en ook de consensus in het kader van een researchprogramma of paradigma veel meer relativeert dan Kuhn:

"One must never allow a research programme to become a Weltanschauung (...). Unfortunately this is the position which Kuhn tends to advocate: indeed, what he calls 'normal science' is nothing but a research programme that has achieved monopoly. But, as a matter of fact, research programmes have achieved complete monopoly only rarely and then only for relatively short periods, in spite of the efforts of some Cartesians, Newtonians and Bohrians. The history of science has been and should be a history of competing research programmes (or, if you wish, 'paradigms'), but it has not been and must not become a succession of periods of normal science: the sooner competition starts, the better for progress. 'Theoretical pluralism' is better than 'theoretical monism': on this point Popper and Feyerabend are right and Kuhn is wrong" (p.155, zijn cursiveringen).

In een voetnoot voegde Lakatos er echter onmiddellijk aan toe, dat er desalniettemin iets voor te zeggen is dat tenminste enkele onderzoekers blijven vasthouden aan een researchprogramma, totdat het zijn verzadigingspunt heeft bereikt. In het benadrukken van zulk een vasthoudendheid en zelfs van de rationaliteit van een zeker dogmatisme bij het werken in een bepaald researchprogramma, stond Lakatos vermoedelijk toch weer dichterbij Kuhn dan bij Popper.

(vervolg p. 21) te maken en zelfs dan wellicht nog een onderwerp waarover niet gemakkelijk overeenstemming kan worden bereikt. Laudan noemt verwijzingen naar de empirische inhoud van theorieën een "fatal flaw" van deze en andere benaderingen in de Popperiaanse traditie: "Because comparisons of content are generally impossible, neither Lakatos nor his followers have been able to identify any historical case to which the Lakatosian definition of progress can be shown strictly to apply" (L.Laudan, 1977, p.77, zijn cursivering). Ook Feyerabend twijfelt aan het criterium van de inhoudelijke toename en meent dat deze in de geschiedenis "bijzonder zelden voorkomt" (P.Feyerabend, 1977, p.257).

Voor wat betreft de analyse van contemporaine stromingen op een bepaald terrein van wetenschap is het citaat echter duidelijk. Anders dan bij Kuhn, behoeft bij Lakatos niet gewerkt te worden met een synchronische interpretatie van een in opzet diachronische wetenschapstheorie. Lakatos' MSRP vertegenwoordigt een benadering die bij de rationele verklaring van de groei van de kennis de nadruk legt op het naast elkaar bestaan van rivaliserende researchprogramma's.

Het is deze concurrentie die in Lakatos' visie de belangrijkste motor vormt van de wetenschappelijke vooruitgang, en die ook een rol speelt in de eerder genoemde kwalificaties die een researchprogramma kan hebben. Of een bepaald programma progressief of degenererend genoemd moet worden is namelijk gedeeltelijk mede afhankelijk van wat een rivaliserend programma aan nieuwe, eventueel gecorroboerde, feiten weet te brengen, nu of later. Ook op dit punt geldt bij Lakatos, dat een bepaald researchprogramma pas verlaten zal worden als er een ander, beter programma beschikbaar is (p.155). Vooral omdat dit laatste meestal slechts achteraf kan worden vastgesteld, onderstreept hij het belang van "methodologische tolerantie": een jong "budding" researchprogramma moet, mits het progressieve probleemverschuivingen vertoont, een tijdje in bescherming worden genomen tegenover een "powerful established rival" (p.157), terwijl ook een reeds enige malen verslagen programma weer terug kan komen met nieuwe inhoudsuitbreidingen en verificaties daarvan (p.158). Op een eerdere bladzijde vermeldde hij zelfs de mogelijkheid, dat een degenererend programma soms via een "creative shift" in zijn positieve heuristiek opnieuw vooruitgang kan vertonen (p.137). In feite betekent dit dat Lakatos' eerdergenoemde verwerping van degenererende probleemverschuivingen als "pseudoscientific" (p.118), met een korreltje zout moet worden genomen. Dit degeneratie-criterium is bovendien niet meer terug te vinden als hij het verderop heeft over zijn "new criterion of demarcation between 'mature science', consisting of research programmes, and 'immature science' consisting of a mere patched up pattern of trial and error" (p.175; door Lakatos gecursiveerd). Daar blijkt namelijk dat een researchprogramma in een ontwikkelde wetenschap, volgens Lakatos, geen willekeurige serie van "disconnected theories" is en dat in zo'n programma niet alleen nieuwe feiten, maar ook nieuwe hulptheorieën bij voorbaat moeten zijn aangegeven. Hoe meer dit het geval is, hoe sterker de "heuristic power" van zo'n programma. Pas in een later artikel gaf hij aan, dat hij een researchprogramma ook "degenererend" noemt als het wel "anticipates novel facts but

does so in a patched-up development rather than a coherent, pre-planned positive heuristic" (1971a, p.125, noot 36). In de daarop volgende "Replies to critics" erkende hij dan ook dat de bovengenoemde "creative shift" in de positieve heuristiek niet aan deze extra-eis voldoet, terwijl hij deze toch positief gewaardeerd had (1971b, p.176-177).¹

Hoe dit ook zij, het verschil met Kuhn is duidelijk: de concurrentie tussen researchprogramma's is bij Lakatos niet een crisis-achtige situatie waarin de strijd tussen twee of meer in principe onvergelykbare benaderingen zo snel mogelijk beslecht moet worden teneinde een nieuwe periode van 'normal science' te laten aanvangen, maar een normaal en min of meer permanent proces van wisselwerking tussen verschillende benaderingen, elk met hun eigen dynamiek en geschiedenis. Researchprogramma's kunnen elkaar na verloop van tijd verdringen, maar die aflossing moet volgens Lakatos niet haastig geforceerd worden, omdat zoiets als "instant rationality" niet bestaat (p.173-174): "...dramatic spectacular results become visible only with hindsight and rational reconstruction" (p.179). (De vraag of de MSRP dan toch beoordelingsmaatstaven kan leveren op grond waarvan een momentane keuze rationeel verantwoord kan worden, zullen we later bezien.)

3. "Objectieve" of "subjectieve" benadering?

Alvorens in te gaan op enkele problemen bij het gebruik van Lakatos' researchprogramma-begrip voor de identificatie van de concurrerende stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie, moet eerst nog gewezen worden op een punt waaraan hij zelf nogal betekenis hechtte en dat wellicht kan ophelderen waarom hij, ondanks de geciteerde vergelijkende opmerkingen, toch vond dat zijn researchprogramma's niet verward mogen worden met Kuhn's paradigma's (zoals hij stelde in zijn 1971b, p.182, noot 4). In Lakatos' eigen (gecursiveerde) woorden: "my concept of a 'research programme' may be construed as an objective, 'third world' reconstruction of Kuhn's socio-psychological concept of

1) Met behulp van deze extra-eis aan de positieve heuristiek meende Lakatos overigens de zwakte van programma's als die van het Marxisme, het Freudianisme, en de moderne sociale psychologie te kunnen aantonen (1970, p.175-176). Gezien echter de gesignaleerde ambivalenties lijkt het mij, dat deze uitweidingen méér getuigen van Lakatos' algemene en voortdurend herhaalde aversie tegen de (meeste) sociale wetenschappen en zijn geringe begrip voor de speciale problematiek van deze wetenschappen, dan dat zij een oplossing bevatten van het beruchte demarcatievraagstuk.

'paradigm' (p.179, noot 1).

Wat in dit citaat wordt aangeduid heeft te maken met een verschil in opvatting over de wijze waarop de wetenschapsfilosofie beoefend moet worden, dat met name door Popperianen belangrijk wordt gevonden. Zij maken namelijk een onderscheid tussen de objectieve, logische inhoud van het denken (wereld-3) en de feitelijke toestand van het bewustzijn of het gevoel van de denker (wereld-2), en zij betogen dat de wetenschapsfilosofie zich uitsluitend met de analyse van wereld-3 moet bezighouden. Zij noemen dit de "objectieve" benadering van het verschijnsel wetenschap die, zoals bijvoorbeeld Lakatos stelde (1971b, p.175), absoluut niet geïnteresseerd is in "beliefs" en andere menselijke kanten van het wetenschapsbedrijf. Hun analyse richt zich op de producten van de wetenschap (theorieën, researchprogramma's, e.d.) en de argumenten daarvoor, voor zover deze rationeel gerechtvaardigd (kunnen) worden. Motieven, commitments en andere aspecten van het feitelijke gedrag van wetenschappers die zich aan een dergelijke rechtvaardiging onttrekken, behoren tot wereld-2. De analyse daarvan moet volgens hen worden overgelaten aan, bijvoorbeeld, de (empirische) wetenschaps-sociologie en -psychologie (zoals onder andere de fysieke objecten van wereld-1 het terrein vormen van de natuurwetenschappen). ¹

Het is duidelijk dat Kuhn de met dit drie-werelden-onderscheid samenhangende objectomschrijving van de wetenschapsfilosofie niet volgt: zijn invalshoek is primair het gedrag van wetenschappers in het kader van een wetenschappelijke gemeenschap, waarbij ook schijnbaar irrationele en niet aan strikte logische regels beantwoordende motiveringen serieus worden genomen. Zijn benadering is welbewust sociaal-psycholo-

1) Popper gaat zelfs zover dat hij stelt, dat "contrary to first impressions, we can learn more about production behaviour by studying the products themselves than we can learn about the products by studying production behaviour", en dat "we can learn more about the heuristics and the methodology and even about the psychology of research by studying theories, and the arguments offered for or against them, than by any direct behaviouristic or psychological or sociological approach". Deze laatste benaderingen noemt hij de "subjectieve" of "the 'second-world' approach to scientific knowledge" (Popper, 1972, p.114). Afgezien van de vraag of Popper gelijk heeft met deze stelling,

wat mij volstrekt ontgaat is waarom er tussen deze twee benaderingen gekozen zou moeten worden. Ligt een combinatie niet veel meer voor de hand? Dat zou toch veel meer inzicht opleveren dan elke benadering afzonderlijk. Ik heb overigens de indruk dat zowel Popper als Lakatos zich in hun werkelijke onderzoek lang niet zo exclusief opstellen en zich veel meer met het feitelijke gedrag van wetenschappers bezighouden, dan deze uitspraken suggereren (over Lakatos' ambiguïteit in dit opzicht, zie

gisch georiënteerd. Maar betekent dit dat zijn paradigma-begrip een socio-psychologisch concept is, zoals Lakatos beweert, een concept dat in wereld-2 en niet in wereld-3 thuishoort? Ik betwijfel dat. Naar mijn idee heeft Kuhn gelijk als hij in reactie op Lakatos stelt, dat er weliswaar aanzienlijke verschillen zijn tussen hen beiden in inhoudelijk opzicht, maar dat hun methodologieën dezelfde structuur hebben. Ook Kuhn hanteert een rationaliteitstheorie en maakt met behulp daarvan een rationele reconstructie van wat hij de essentie vindt van het wetenschapsbedrijf, net als Lakatos. Zij letten daarbij weliswaar op verschillende dingen en waarderen dezelfde dingen verschillend, maar hun methode is in belangrijke mate dezelfde (zie Kuhn, 1970c, p.233 en 235-241, waarbij ook enkele uitzonderingen worden belicht). Omdat ook Kuhn's paradigma-begrip het resultaat is van een bepaalde reconstructie, is het naar mijn mening evenzeer een wereld-3-object als Lakatos' researchprogramma.

Zou om deze reden gesteld kunnen worden dat het verschil tussen Kuhn en Lakatos niet zo groot, althans niet zo principieel van aard, is als Lakatos het wil doen voorkomen, het valt niet te miskennen dat hun werkwijzen toch uiteenlopen. Zo zou bijvoorbeeld van Kuhn's reconstructie niet gezegd kunnen worden wat voor Lakatos' reconstructie wel lijkt op te gaan, namelijk dat wat gereconstrueerd wordt als een wereld-3-object (een paradigma of een researchprogramma) niet noodzakelijk in exact dezelfde vorm herkenbaar behoeft te zijn in de opvattingen en het gedrag van een bepaalde groep van wetenschappers. Lakatos stelt zelfs dat

"...the mirror-image of the third world in the mind of the individual (...) scientists is usually a caricature of the original; and to describe this caricature without relating it to the third-world original might well result in a caricature of a caricature"(p.180).

(vervolg p.25)

S.Toulmin, 1976). Norbert Elias heeft waarschijnlijk gelijk als hij stelt, dat uitlatingen als deze verband houden met de scholenstrijd tussen bepaalde sociologen en wetenschapsfilosofen, die elkaar de autonomie van hun object, en daarmee van hun vakgebied, betwisten. Onderscheidingen als de genoemde ziet hij als een "simple defense reaction" tegenover de even dogmatische stellingen van, onder andere, die marxisten die de ontwikkeling van de wetenschappelijke kennis uitsluitend menen te kunnen verklaren uit ontwikkelingen in de onderbouw van de samenleving. Het zijn "quarrels between different social groups which are quite external to the subject-matter itself..." (N.Elias, 1972, p.130-132; dit artikel is een commentaar op de discussie in Lakatos, 1971a, en Kuhn, 1971).

Ondanks enkele moeilijkheden die ik heb met deze uitspraak¹ en met de eenzijdigheid van de Popperiaanse 'objectieve' benadering waaruit zij voortkomt, lijkt de methodologische kern van deze stellingname mij aanvaardbaar. Deze houdt in dat de wetenschapsfilosoof door middel van zijn reconstructies in staat is méér structuur en samenhang te zien in de werkelijkheid van de wetenschapsbeoefening, dan de betrokken wetenschappers zelf (zoals ook een beoefenaar van de sociale wetenschappen met behulp van zijn theorieën méér structuur en samenhang kan zien in de sociale werkelijkheid, dan de van die werkelijkheid deel uitmakende individuen en groepen). In principe zou zelfs aan de hand van Lakatos' MSRP de gang van zaken in een bepaalde discipline zodanig kunnen worden gereconstrueerd, dat daarin bepaalde harde kernen met bijbehorende positieve en negatieve heuristieken worden aangeduid als researchprogramma's, zònder dat enige onderzoeker in die discipline zich daarvan bewust is, of althans expliciet blijkt heeft gegeven van het besef van een dergelijk programma deel uit te maken. Bij Kuhn's methodologie zou dit niet passen, omdat bij hem het bestaan van een paradigma ook moet blijken uit herkenbaar groepsgedrag in het kader van een wetenschappelijke gemeenschap — hij wil er het identificeren van paradigma's zelfs mee laten beginnen. Maar bij Lakatos ontbreekt deze dimensie en wordt de

1) Zo lijkt het mij dat Lakatos de zaak op zijn kop zet als hij het wereld-3-object "the original" noemt en het wereld-2-object "the mirror-image". In het begin is er toch alleen maar datgene wat in de uitingen en het gedrag van wetenschappers wordt aangetroffen. Dit oorspronkelijke 'product' wordt vervolgens ontdaan van zijn niet terzake doende elementen en aldus omgevormd tot een (zuiverder) object in wereld-3. Dit laatste is iets nieuws, dat alleen bestaat dankzij, en in de vorm van, de reconstructie — een door een andere rationaliteitstheorie geleide reconstructie zou een ander object tot stand hebben gebracht. Ik zou daarom eerder dit laatste een (gezuiverde) afspiegeling noemen van het ruwe, onbewerkte 'product' uit wereld-2, dan omgekeerd — zoals het ook meer voor de hand ligt een landkaart een afspiegeling te noemen van de werkelijke geografie, dan die geografie een afspiegeling van de landkaart. (Terzijde: Als Lakatos de term 'original' gebruikt als een impliciete verwijzing naar Plato's ideeën-wereld, waarmee wereld-3 vaak wordt vergeleken, dan was hij in dit opzicht duidelijk méér Platoons dan Popper zelf; zie diens 1972, p.122-123.)

Lakatos' omkering is overigens nogal typerend voor de genoemde 'objectieve' benadering, waarin aan de objecten van wereld-3 een vrij grote autonomie wordt toegekend. Ik heb er om meer dan alleen deze reden grote moeite mee, maar het is hier niet de plaats om er uitvoeriger bij stil te staan. Ik volsta met een instemmende verwijzing naar het reeds genoemde artikel van Elias en naar Feyerabend's zeer kritische bespreking van Popper's 1972 (Feyerabend, 1974).

vraag of de individuele wetenschapper zich al of niet van een en ander bewust is, in principe zelfs niet van betekenis geacht voor de analyse van de wetenschap.

Zoals reeds bij de bespreking van Kuhn is opgemerkt, lijkt het mij niet zinvol hem te volgen in de gedachte dat de identificatie van sociale verwantschappen tussen wetenschappers vooraf moet gaan aan de identificatie van de tussen hen bestaande cognitieve verwantschappen. Wat dat betreft past mijn conclusie dat met het laatste begonnen moet worden, beter bij Lakatos' benadering, al zou ik op zijn beurt hem niet willen volgen op het punt dat de analyse van wereld-3 zelfgenoegzaam is en dat wat hij aanduidt als de "external history" irrelevant is voor het begrijpen van de wetenschap.¹

Deze zienswijze van Lakatos is mogelijk plausibel als we bij dat begrijpen alleen denken aan het rationele aspect van de wetenschap, en als we er van uit gaan dat de wetenschap in overwegende mate rationeel is (zie in dat verband ook zijn stelling dat de betere methodologie die is, die er in slaagt méér van de "actual great science" te reconstrueren als "rationeel" - 1971a, p.117). Ik vind dit allemaal niet zo goed te rijmen met zijn diverse malen herhaalde erkenning, dat niet alles in de wetenschap op deze manier verklaard kan worden, en dat daarom elke 'internalistische geschiedschrijving' moet worden aangevuld met een (empirische) 'externalistische geschiedschrijving' (1971a, p.91, 102 en 118).² Vooral omdat, zoals hij zelf zegt, "rational reconstructions are frequently caricatures of actual history" (p.122; merk op dat wereld-3 hier wel

1) Zie zijn 1971a, resp. p.105 en 92. Zoals hij in noot 1 van dit artikel (p.123) toelichtte, wijkt zijn intern/extern-onderscheid af van de gangbare definities, waarbij onder 'intern' de intellectuele geschiedenis van de wetenschap wordt verstaan, en onder 'extern' de sociale geschiedenis. Bij Lakatos heet 'intern' datgene wat aan de hand van zijn normatieve methodologie kan worden gereconstrueerd als 'rationeel' in de wetenschapsbeoefening. Alles wat daarbuiten valt, dus inclusief eventuele intellectuele overwegingen die niet passen in de gehanteerde rationaliteitsopvatting, noemt hij 'extern' (en 'non-rationeel'); de verklaring daarvan is dan een 'externalistische verklaring', die wordt gegeven in het kader van een 'externalistische' geschiedschrijving.

Overigens: wat bij Lakatos 'intern' heet, is niet in alle opzichten enger dan wat in andere methodologieën 'intern' heet. Op pag.102-104 van dit artikel noemt hij diverse voorbeelden van gebeurtenissen die bij hem 'intern' verklaard kunnen worden, terwijl deze door anderen verwezen worden naar de 'external history'.

2) Terzijde: Bij de voorbeelden van problemen die "no rationality theory will ever solve" noemt hij ook "why certain schools of research into (...) the economics of foreign aid came into disrepute in the Anglo-Saxon countries in the 1960s" (1971a, p.102).

een "karikatuur" van wereld-2 wordt genoemd), kan die externe verklaring dus niet zo irrelevant zijn, als we de werkelijke gang van zaken in de wetenschap willen begrijpen. Ik betwijfel of we zelfs het rationele aspect goed kunnen begrijpen als we niet eerst die werkelijkheid grondig hebben onderzocht en daarbij ook de van buiten komende invloeden op de wetenschap in beschouwing hebben genomen.

Wat het belangrijkste is, de 'interne' of de 'externe' verklaring, kan daarom mijns inziens niet a priori worden gesteld, zoals Lakatos lijkt te doen (en wat ook verweten kan worden aan sommige wetenschaps-sociologen die het tegenovergestelde a priori hanteren), maar moet het resultaat zijn van een onderzoek waarin alle aspecten van de wetenschap aandacht krijgen. Er zijn inderdaad sterke argumenten voor één van Lakatos' stellingen aan het eind van zijn 1971a, namelijk dat "both historians and philosophers of science must make the best of the critical interplay between internal and external factors" (1971a, p.122), maar ik heb niet de indruk dat hiervan bij hem sprake is: de 'externe' geschiedschrijving en de wetenschapssociologie en -psychologie hebben bij hem slechts een taak voor zover de 'actual history' niet in overeenstemming is met de idealistische reconstructie van de 'internal history' van de wetenschapsfilosoof. Dit lijkt mij geen voorbeeld van een adequate probleemgerichte benadering, maar meer een poging om de autonomie van het eigen vakgebied veilig te stellen tegenover de claims van rivaliserende scholen of disciplines, zoals Elias opmerkte.

4. Alleen 'rationele' opvattingen in researchprogramma's ?

Dit brengt ons bij het eerste probleem in verband met het gebruik van Lakatos' researchprogramma-begrip voor het identificeren van de cognitieve kenmerken van stromingen op de terreinen van de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie. Dit researchprogramma-begrip is namelijk slechts ontworpen om te fungeren in het kader van de MSRP, die zich primair bezighoudt met het vraagstuk van de theorie-beoordeling. We moeten ons daarom eerst afvragen in hoeverre de inhoud van dit begrip wordt beperkt door de rationaliteitsconceptie die aan de MSRP ten grondslag ligt. Kunnen er alleen die vakwetenschappelijke en filosofisch-methodologische opvattingen van wetenschappers in worden opgenomen die ge-

motiveerd zijn (of door de wetenschapsfilosoof in het kader van zijn interne reconstructie kunnen worden gerationaliseerd als te zijn gerechtvaardigd) door overwegingen die overeenstemmen met deze conceptie van een rationele wetenschappelijke houding? Voor Lakatos zijn dit overwegingen voor het werken in het kader van een researchprogramma die uitsluitend samenhangen met de vraag of het desbetreffende theoretische geheel actueel of potentieel niet alleen een goede empirische beschrijving geeft van de werkelijkheid, maar bovendien een die beter is dan die van een rivaliserend programma.

Wetenschappers kunnen zich echter ook om andere redenen aansluiten bij een bepaald researchprogramma, bijvoorbeeld omdat zij zich sociaal wensen te conformeren aan het gedrag van de meerderheid, en/of omdat het onderzoek in dat programma ruim gesubsidieerd wordt, en/of omdat de verwachte resultaten van dat onderzoek hetzij maatschappelijk algemeen aanvaard worden, hetzij bijzonder aansluiten bij de maatschappijvisie van de onderzoeker zelf. Al dit soort van redenen zijn voor Lakatos 'externe' overwegingen, die in zijn conceptie van rationeel wetenschappelijk gedrag niet passen; de er uit voortvloeiende opvattingen van wetenschappers zouden voor hem uitsluitend in de categorie van de rationele opvattingen vallen, indien en voor zover deze, ongeacht de werkelijke motieven van degenen die ze aanhangen, tevens internalistisch te rechtvaardigen zijn.

Betekent dit nu dat alle opvattingen van wetenschappers die niet op deze manier rationeel gemotiveerd of te rechtvaardigen zijn, geen deel kunnen uitmaken van een Lakatosiaans researchprogramma? (Terzijde: deze vraag veronderstelt uiteraard dat er überhaupt opvattingen zijn die van elkaar te onderscheiden zijn aan de hand van de (feitelijke of gereconstrueerde) motieven die er aan ten grondslag liggen. In de praktijk zal dit verband tussen motief en inhoud van een opvatting ongetwijfeld nogal moeilijk zijn vast te stellen. Maar, zoals hieronder zal blijken, dat is ook helemaal niet nodig.)

Lakatos geeft zelf enige grond voor het vermoeden dat zijn researchprogramma-begrip beperkt moet worden tot de aldus omschreven rationele opvattingen. Zo zegt hij bijvoorbeeld in een van zijn vergelijkingen met Kuhn: "Where Kuhn sees 'paradigms', I also see rational 'research programmes'" (p.177).¹ In zijn 1971a is een nog duidelijkere passage

1) Mijn onderstropping. Lakatos cursiveerde in deze zin het woord 'also', waarmee vermoedelijk werd bedoeld dat hij het bestaan van het wereld-2 concept 'paradigma' in de hoofden van de wetenschappers niet ontkent, maar dit wel wilde onderscheiden van het (te reconstrueren) wereld-3 concept 'research programme'.

te vinden, waaruit bovendien blijkt dat de in het kader van de MSRP als rationeel gereconstrueerde researchprogramma's niet altijd slechts een zuivering inhouden van hun wereld-2-pendants, maar ook uitgebreider kunnen zijn. In die passage wijst Lakatos er namelijk op dat de wetenschapshistoricus, die bij het construeren van zijn 'internal history' "will omit everything that is irrational in the light of his rationality theory", niet slechts de historische feiten selecteert, maar er ook iets aan kan toevoegen: "Internal history is not just a selection of methodologically interpreted facts: it may be, on occasions, their radically improved version." En het is bij zulke reconstructies niet alleen het succes of het falen van een programma wat achteraf wordt beoordeeld: "it is frequently also its content." ¹

Hoewel deze citaten een duidelijk en rechtstreeks verband suggereren tussen Lakatos' rationaliteitsconceptie en de inhoud van zijn researchprogramma-begrip, is het toch twijfelachtig of op grond hiervan geconcludeerd moet worden dat sommige opvattingen van wetenschappers wel en andere niet in dit begrip kunnen worden opgenomen. Deze twijfel wordt ingegeven door de aard van de harde kern die elk researchprogramma karakteriseert en die, zoals we eerder hebben gezien, "is 'irrefutable' by the methodological decision of its protagonists" (p.133). Het feit dat deze harde kern door middel van veranderingen in de 'protective belt' wordt gevrijwaard voor falsificaties vanuit de empirie, houdt in dat zij allerlei niet-falsifieerbare en empirisch inhoudsloze opvattingen kan bevatten. We zagen dan ook dat Lakatos de Cartesiaanse metafysica noemt als een voorbeeld van het soort "particular research programmes" dat hij op het oog heeft (p.132), terwijl ook Newton's theorie "had no empirical content" (p.156, noot 4). ² Als zulke metafysische opvat-

1) Lakatos, 1971a, p.106 (de onderstreepte woorden zijn door hem gecursiveerd). Op deze wijze rechtvaardigt Lakatos bijvoorbeeld hoe hij in het reine komt met het gegeven dat "Prout never articulated the 'Proutian programme': the Proutian programme is not Prout's programme" (zie ook de toevoeging die hij suggereert aan het programma van Bohr, p.106-107). Het is duidelijk dat dit verder gaat dan wat ik eerder de methode heb genoemd, waardoor de wetenschapsfilosoof in staat is meer structuur en samenhang te zien dan de betrokken wetenschappers zelf. Het lijkt mij dat Lakatos hier de grens tussen reconstructie en geschiedvervalsing overschrijdt.

2) In deze (geheel gecursiveerde) voetnoot wordt overigens gewezen op "a 'degree of corroboration'" die "the 'irrefutable' hard core" in de loop van een succesvolle ontwikkeling van een researchprogramma kan verkrijgen. Theorieën die, in isolement, geen empirische inhoud hebben, zoals die van Newton, kunnen daarom na verloop van tijd toch als "highly corroborated" worden beschouwd. Waarschijnlijk is dit het proces dat in voetnoot 4, pag. 133, wordt bedoeld, waar Lakatos het heeft over de geleidelijke ontwikkeling van de harde kern.

tingen, zo goed als de methodologische regels die Lakatos in navolging van Popper omschrijft als "metaphysical principles" (p.132, noot 2), toch beschouwd kunnen worden als rationeel te verdedigen opvattingen, dan is dat vermoedelijk omdat zij deel uitmaken van een researchprogramma dat als geheel op rationele gronden kan worden aangehangen. Als dit een correcte interpretatie is van Lakatos' visie, kunnen we dan niet eveneens zeggen dat in zijn researchprogramma-begrip zonder bezwaar ook de op zichzelf (in zijn visie) slechts als extern te motiveren opvattingen van wetenschappers kunnen worden opgenomen, zolang deze opvattingen maar deel uitmaken van een programma dat als geheel om louter interne redenen wordt aangehangen of te rechtvaardigen is?

Ik denk dat dit kan en dat het bij Lakatos inderdaad niet gaat om het al of niet rationeel gerechtvaardigd zijn van afzonderlijke opvattingen, maar om het al of niet rationeel gerechtvaardigd zijn van het totaal van de onderzoekstrategie, het researchprogramma, waarin deze opvattingen een (al of niet tegen falsificaties beschermde) plaats innemen. Daarmee is de band tussen de inhoud van Lakatos' researchprogramma-begrip en zijn rationaliteitsconceptie niet doorgesneden, maar hij is wel zodanig opgerekt dat gesteld mag worden, dat de overwegingen die wetenschappers kunnen hebben voor het aanhangen van afzonderlijke opvattingen, volstrekt niet van belang zijn voor de vraag of het totaal van hun opvattingen in een Lakatosiaans researchprogramma kan worden opgenomen: in principe kan er alles in, mits dit totaal maar een op rationele gronden aanvaardbaar researchprogramma vertegenwoordigt. (De eerder genoemde praktische moeilijkheid om het verband tussen het motief en de inhoud van een afzonderlijke opvatting te kunnen vaststellen, is hiermee tevens van de baan.)

5. Researchprogramma's in sociale wetenschappen ?

Als de voorgaande redenering juist is, dan kunnen we concluderen dat de aan de MSRP ten grondslag liggende rationaliteitsconceptie ons geen beperkingen oplegt ten aanzien van de vakwetenschappelijke en filosofisch methodologische opvattingen die in termen van een researchprogramma kunnen worden beschreven, en dat derhalve het researchprogramma-begrip ruim genoeg is om te worden gebruikt voor het identificeren van in beginsel alle cognitieve kenmerken van de stromingen die in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie onderkend kunnen worden. Maar deze redenering houdt ook in, dat die rationaliteitsconceptie wel bepalend is

voor het antwoord op de vraag of een bepaalde verzameling van met elkaar samenhangende opvattingen wel of niet een researchprogramma mag worden genoemd. Zoals gezegd: dat kan alleen als het geheel van die verzameling rationeel te rechtvaardigen is.

Deze beperking zegt wel iets over de aard van een Lakatosiaans researchprogramma, maar het is de vraag of zij praktische consequenties heeft, ja zelfs of zij die kan hebben. Als we ons namelijk eerst moeten afvragen of een bepaalde stroming op Lakatosiaanse rationele gronden gerechtvaardigd kan worden, vooraleer deze van het etiket researchprogramma mag worden voorzien, dan wil dat zeggen dat we ons eerst moeten verdiepen in het vraagstuk van de theorie-beoordeling, en dat we moeten nagaan of en in hoeverre de MSRP een adequate verklaring biedt van de ontwikkelingen op de door ons te onderzoeken terreinen van wetenschap. Anders gezegd: we moeten de MSRP toepassen om te kunnen zien hoeveel van de 'actual history' van deze terreinen verklaard kan worden door een op de MSRP gebaseerde 'internal history'. Maar impliceert het toepassen van de MSRP niet het beschrijven van de op dat terrein bestaande opvattingen in termen van een researchprogramma? En zijn we dan niet bezig dit researchprogramma-begrip te gebruiken vóórdat is vastgesteld of het geheel van die opvattingen rationeel gerechtvaardigd kan worden? Zeker is dat zo, en het is zelfs de vraag of dit laatste kan worden vastgesteld zonder eerst de MSRP toe te passen en ten behoeve daarvan eerst de bestaande opvattingen te onderscheiden in harde kernen met bijbehorende heuristieken en ze te groeperen als researchprogramma's.

Misschien moeten we zeggen, dat het toepassen van de MSRP met zich meebrengt dat voorlopig gewerkt wordt met het researchprogramma-begrip, en dat pas achteraf, nadat is gebleken dat een voldoende groot deel van de 'actual history' gedekt wordt door de 'internal history', het gebruik van dit begrip definitief gefiatteerd kan worden. Maar dan worden we geconfronteerd met het praktische probleem, dat Lakatos ons niet alleen geen aanwijzingen geeft wanneer van een voldoende mate van dekking gesproken kan worden,¹ maar ook dat zijn criteria voor het aanvaarden of verworpen van theorieën of researchprogramma's in werkelijkheid heel wat

1) In feite claimde hij alleen dat met behulp van de MSRP méér van de 'actual great science' gereconstrueerd kan worden als rationeel, dan met andere methodologieën (zie zijn 1971a, p.117-119).

minder hard zijn, dan hij het hier en daar wilde doen voorkomen. Vooral omdat deze criteria uiterst flexibel zijn voor wat betreft de periode waarbinnen, of het moment waarop, een negatief of een positief oordeel geveld moet worden,¹ is het allesbehalve eenvoudig om uit te maken wanneer een stroming als rationeel gerechtvaardigd kan worden beschouwd.

Kortom, hoewel er geen twijfel over kan zijn dat Lakatos de term researchprogramma zou reserveren voor alleen die verzamelingen van opvattingen die in zijn ogen wetenschappelijk te verdedigen zijn, zijn methodologie geeft ons geen praktische aanknopingspunten om in concrete situaties het kaf van het koren te scheiden. We zien dan ook dat de pogingen die zijn ondernomen om Lakatos' methodologie toe te passen op de economische wetenschap (voor zover mij bekend is dit met betrekking tot de ontwikkelingstheorie nog niet geprobeerd), eigenlijk voor wat betreft het researchprogramma-begrip niet verder gaan dan de bovengenoemde voorlopige werkwijze.² Voornamelijk geïnteresseerd in de vraag of met behulp van de MSRP nieuw licht kan worden geworpen op enkele historische en actuele controversen in de economische wetenschap, worden in deze beschouwingen allerlei verzamelingen van opvattingen van economen aangeduid als researchprogramma's. Sommigen (zoals S.J.Latsis, 1976b, A.W.Coats, 1976, N.De Marchi, 1976, en M.Blaug, 1976) geven daarbij tamelijk gedetailleerd elementen van harde kernen en heuristische opvattingen weer, anderen laten het bij globale omschrijvingen. Maar terwijl bijna al deze auteurs in meer of minder sterke mate betwijfelen of het feitelijke gedrag van economen wel zo goed te rijmen valt met wat volgens Lakatos rationeel wetenschappelijk is, ziet geen van hen hierin aanleiding om hun eerdere toepassing van het researchprogramma-begrip achteraf ter discussie te stellen.

-
- 1) Voor Feyerabend is het ontbreken van een "time limit" de reden om te concluderen, dat Lakatos' standaarden niet meer dan een "verbal ornament" zijn, "which makes us forget that a position of 'anything goes' has in fact been adopted" (P.Feyerabend, 1970, respectievelijk p.215 en 229).
 - 2) Een aantal van deze pogingen is besproken tijdens een mede op initiatief van Lakatos gehouden colloquium in september 1974 in Nafplion, Griekenland, en later bewerkt en aangevuld met andere bijdragen gepubliceerd in de bundel van Latsis (S.J.Latsis, 1976a). Lakatos was intensief betrokken bij de totstandkoming van enkele papers en heeft ook enkele voorlopige versies van commentaar voorzien. Maar omdat het colloquium na zijn overlijden plaatsvond, weten we helaas niet of de resultaten ervan hem ten aanzien van de economische wetenschap tot een intrekking van zijn vroegere twijfel over de toepasbaarheid van de MSRP op de sociale wetenschappen zouden hebben gebracht.

We moeten derhalve concluderen dat het bij het toepassen van de MSRP op het vraagstuk van de theorie-beoordeling onvermijdelijk is het researchprogramma-begrip te hanteren zonder voorafgaande beperkingen, en dat er blijkbaar, zoal geen noodzaak, in elk geval geen mogelijkheid is dit gebruik achteraf te corrigeren. Als we ons bovendien realiseren dat ook Lakatos zelf in feite op deze wijze tewerk ging ten aanzien van de natuurkunde, dan lijkt het mij dat we ons ook op dit punt geen beperkingen behoeven op te leggen bij het gebruik van het researchprogramma-begrip voor de cognitieve identificatie van stromingen op het gebied van de economie en de ontwikkelingstheorie.

6. De geschiktheid van het researchprogramma-begrip: inwendige specificatie.

Gesteld nu dat er geen reden is om het researchprogramma-begrip niet of slechts selectief te gebruiken, dan is daarmee nog niet gezegd dat het voor de beoogde cognitieve identificatie zonder meer een geschikt analyse-instrument is. Bij Lakatos is het primair bedoeld als een instrument dat moet fungeren in het kader van een methodologie die zich bezighoudt met het beoordelen van de dynamiek van de wetenschappelijke kennisgroei. Het is daarom dat hij koos voor de term research-programma, in de zin van een duidelijk geplande onderzoekstrategie, en dat hij bij zijn omschrijving daarvan steeds de nadruk legde op de methodologische regels van dat programma en daarbinnen weer vooral de betekenis onderstreepte van de positieve heuristiek (die het hoofdelement vormt van zijn demarcatie-criterium). Deze nadruk blijkt bijvoorbeeld uit zijn eerder geciteerde omschrijving: "The programme consists of methodological rules..."(p.132). Dit klinkt als een definitie, wat wordt bevestigd door de onmiddellijk volgende voetnoot die zegt, dat "the negative and the positive heuristic gives a rough (implicit) definition of the 'conceptual framework'..." van het researchprogramma (p.132, noot 1). Het is echter duidelijk dat een researchprogramma uit méér bestaat dan alleen methodologische regels. Het is ook een "series of theories" die gewoonlijk met elkaar verbonden zijn "by a remarkable continuity which welds them into research programmes" (p.132). Ik denk daarom dat een complete definitie in Lakatos' geest (maar hij geeft hem niet zelf)

als volgt moet worden geformuleerd:

Een researchprogramma is een zich in de tijd ontwikkelende serie van theorieën, met bijbehorende negatieve en positieve regels; deze regels leiden de ontwikkeling van het programma, waarbij de negatieve heuristiek de voor het programma karakteristieke harde kern aangeeft die relatief onveranderlijk blijft, terwijl de positieve heuristiek bepaalt hoe de omringende beschermende schil moet worden aangepast en uitgebreid.

Als we nu aan de hand van de in deze definitie gespecificeerde elementen de verschillende stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie willen gaan beschrijven, dan stuiten we in de eerste plaats op het reeds eerder genoemde kenmerk van Lakatos' benadering, dat niet elk van deze elementen noodzakelijk in exact dezelfde vorm herkenbaar behoeft te zijn in de expliciete opvattingen van de aanhangers van een programma. Expliciet verwoord zijn meestal wel de theorieën waarmee zij werken, maar dat is in veel mindere mate het geval ten aanzien van wat zij beschouwen als de harde kern, de beschermende schil en de positieve en negatieve heuristieken van hun programma. Expliciete uitspraken daarover zullen zelfs niet zelden geheel ontbreken, zodat we genoodzaakt zijn deze elementen te reconstrueren uit publicaties over een reeks van jaren. Door de recentere versies van theorieën te vergelijken met hun eerdere versies, kunnen we proberen vast te stellen wat daarin veranderd is en wat niet, en daaruit afleiden welke onderdelen daarvan kennelijk te beschouwen zijn als harde kern en beschermende schil en welke heuristische beginselen of regels blijkbaar als leidraad hebben gefungeerd bij de ontwikkeling van dat programma.

Reconstructieproblemen als deze zijn niet gering, maar gesteld moet worden dat zij zich voordoen in elke poging om structuur aan te brengen in een bepaald veld van wetenschappelijk onderzoek. De oplossing van dit soort van problemen vergt hoe dan ook enkele ingrepen van degene die dat veld in kaart wil brengen, en de manier waarop dat gebeurt is sterk afhankelijk van het doel dat wordt beoogd. Bij Lakatos gaat het primair om het vergelijken en beoordelen van de theoretische en empirische progressie van de verschillende rivaliserende stromingen. Voor dat doel zijn de door hem onderscheiden elementen van een researchprogramma waarschijnlijk voldoende gedetailleerde en specifiek. Willen we echter een meer compleet beeld krijgen van de opvattingen die ken-

merkend kunnen zijn voor de verschillende stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie, dan lijkt er toch wat meer nodig dan alleen de elementen die Lakatos' researchprogramma begrip onderscheidt. Van elke stroming zou bijvoorbeeld aangegeven moeten kunnen worden:

- welke epistemologische en ontologische uitgangspunten en vooronderstellingen worden gehanteerd;
- welke mens- en maatschappijvisie wordt aangehangen;
- wat de centrale vraagstellingen zijn en hoe het terrein van onderzoek wordt afgebakend;
- welke eisen gesteld worden aan de theorieën en hypothesen en de bijbehorende veronderstellingen;
- welke onderzoekstechnieken worden verkozen;
- aan de hand van welke criteria de resultaten van het onderzoek worden beoordeeld, bijv. of men naast wetenschappelijke ook maatschappelijke eisen stelt; etc.

In het licht van mijn eerdere conclusie dat er geen vooropgestelde beperkingen zijn aan het soort van opvattingen dat in een Lakatosiaans researchprogramma kan worden opgenomen, is het zonder twijfel mogelijk elk van de bovengenoemde opvattingen onder te brengen in een van de door Lakatos gespecificeerde elementen. De daarmee verkregen inwendige ordening leent zich dan voor een evaluatie van de verschillende stromingen aan de hand van Lakatos' beoordelingsmaatstaven, en dat is misschien waardevol (verderop zal ik echter nog enkele ook daar bij opduikende problemen ter sprake brengen). Deze ordening is als zodanig echter tamelijk grof en weinig gedifferentieerd. Verschillende van de bovengenoemde opvattingen zouden terecht komen in de vergaarbak van de harde kern, hoewel zij nogal ongelijksoortig van aard zijn. Ook is het niet uitgesloten dat sommige soorten van opvattingen deels in de harde kern en deels in de beschermende schil thuishoren, afhankelijk van de graad van onaantastbaarheid die zij genieten onder de aanhangers van de betreffende stroming.

Voor een expliciete rubricering van alle soorten van opvattingen waarop in theorie stromingen zich op karakteristieke wijze van elkaar kunnen onderscheiden en die een punt voor punt vergelijking van deze stromingen mogelijk maakt, is een ordening nodig die niet alleen veel meer

elementen specificceert, maar ook een ordening die theoretisch goed gefundeerde aanwijzingen geeft over de eventuele hiërarchie die tussen die elementen kan bestaan.

Het is duidelijk dat Lakatos' researchprogramma-begrip, ongetwijfeld omdat hem een ander doel voor ogen stond, op deze behoefte niet is toegesneden.¹ Vooral het amorf karakter van de harde kern schiet voor ons doel duidelijk tekort, en leidt bijvoorbeeld tot het soort van reconstructieproblemen waarmee Leijonhufvud worstelt bij zijn duiding van de controverse tussen 'monetaristische' en 'Keynesiaanse' benaderingen van de macro-economie (A.Leijonhufvud, 1976, p.70-72). Letten we daarbij alleen op de geformaliseerde modellen waarin deze twee theorieën kunnen worden weergegeven, dan lijkt het hooguit een controverse in de 'protective belt' van een en hetzelfde researchprogramma. Letten we echter ook op de zeer verschillende visies die beide benaderingen hebben op de evenwichtsherstellende krachten van een economisch systeem en op de effecten van monetaire en fiscale stabilisatiemaatregelen, dan is er duidelijk sprake van twee rivaliserende researchprogramma's. Leijonhufvud kiest voor de laatste benadering en bepleit in dit verband een nader onderscheid tussen twee soorten harde kern-opvattingen: de meer exacte uitspraken die zijn terug te vinden in de formele modellen van een theorie, en de veel vagere en soms slechts impliciete noties en "more basic beliefs" die in zulke modellen ontbreken, maar die wel deel uitmaken van de desbetreffende theorie.² Vooral deze laatste (als men wil "ideologische") opvattingen zijn soms nogal moeilijk te identificeren, onder andere omdat zij in de plaatsvindende polemieken lang niet altijd expliciet onder woorden worden gebracht. Het zijn ook juist deze opvattingen die in typisch Kuhniaanse 'normal

-
- 1) Kuhn's specificatie van vier componenten in een disciplinaire matrix ('symbolic generalizations', 'beliefs in particular models', 'values', en 'exemplars') komt in dit opzicht iets beter tegemoet aan wat we nodig hebben, al dekken zij slechts een gedeelte van de opvattingen die hierboven zijn opgesomd. Bovendien ontbreken bij hem eveneens aanwijzingen over de samenhang tussen deze componenten en de mogelijke hiërarchische ordening die er tussen kan bestaan.
 - 2) Voor deze laatste soort van opvattingen gebruikt Leijonhufvud de term 'presupposition' van de historicus Collingwood. De bij hem impliciete suggestie dat alleen de eerste soort in Lakatos' harde kern is opgenomen, lijkt mij in het licht van de eerdere discussie niet terecht. Meer daarmee in overeenstemming is Blaug's vergelijking van Lakatos' harde kern met Schumpeter's 'vision' en met Gouldner's "world hypotheses". Blaug merkt verder op dat ook Marx's ideologie-theorie te beschouwen is als een bepaalde opvatting over de aard van de harde kern (M.Blaug, 1976, p.157, noot 27).

science'-situaties nadrukkelijk buiten beschouwing worden gelaten door de betrokken wetenschappers. In dat soort situaties kan het dan ook voorkomen dat theorieën met in wezen zeer verschillende 'world views' worden gecombineerd tot een quasi-eenheid die slechts de formele modelkenmerken omvat. Dit is volgens Leijonhufvud het geval met de zogenaamde 'neoklassieke synthese' van na de tweede wereldoorlog: "Substantively, each of the two world views that were thus wrenched into the logical appearance of consistency was basically uncompromised by the adopted formula. Behind the formal screen, they stood poles apart". Hoewel Leijonhufvud het "inconceivable" vindt "that this deceptive 'papering-over' of the stark inconsistency of substantive beliefs could be indefinitely sustained", is hij van mening dat het misschien toch niet verrassend is dat deze voornamelijk formele synthese zo breed geaccepteerd werd: "It may be that it 'worked' in its time, rather, because it allowed the postponement of a confrontation that could not have been decided but that had tremendous latent potential for diverting energies away from the pursuit of 'normal science' within each 'paradigm'" (A.Leijonhufvud, 1976, p.98).

Terzijde, en vooruitlopend op een later te behandelen onderwerp: het reduceren van een controverse tot enkele punten die beide theorieën gemeenschappelijk hebben en die in een vereenvoudigd model kunnen worden uitgedrukt, kan een belangrijk therapeutisch hulpmiddel zijn dat communicatie-bevorderend werkt. Het lost echter de meningsverschillen meestal niet op en het kan zelfs de aandacht afleiden van wat het werkelijke probleem of meningsverschil is. Als therapie schiet het dan niet alleen tekort, maar werkt het zelfs averechts.¹

Ook om deze reden is het wenselijk bij de cognitieve identificatie van de stromingen op het gebied van de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie een veel verder gaande inwendige verfijning en specificatie van de verschillende met elkaar samenhangende opvattingen in een stroming te verkrijgen, dan Lakatos' researchprogramma-begrip ons biedt.

1) In het door Leijonhufvud genoemde voorbeeld van de monetaristische controverse is deze reductie geprobeerd en becommentarieerd in een aflevering van de Journal of Political Economy (sept./okt., 1972). Leijonhufvud's conclusie is, dat "this round of the debate did little to clarify old issues and settled none. It did provide still more evidence of mutual misunderstandings" (A.Leijonhufvud, 1976, p.71, noot 10).

7. De geschiktheid van het researchprogramma-begrip: uitwendige afbakening.

Is de neoklassieke synthese een voorbeeld van twee benaderingen die eigenlijk in verschillende researchprogramma's thuishoren, er zijn ook theorieën die zich weliswaar met heel verschillende probleemvelden bezighouden, maar die op een meer fundamenteel niveau zoveel cognitieve kenmerken gemeen hebben, dat er toch gesproken kan worden van eenzelfde harde kern en dus van één researchprogramma. Als voorbeeld van deze laatste kan men denken aan een conglomeraat van theorieën als dat van de marxistische economie, terwijl er ook binnen wat gewoonlijk wordt aangeduid als de neoklassieke economie verschillende theorieën zijn met fundamenteel gelijke uitgangspunten. Het feit dat zulke conglomeraten gekenmerkt worden door enkele gemeenschappelijke trekken en Kuhniaanse 'exemplars', mag echter niet uit het oog doen verliezen, dat zij tegelijkertijd een nogal heterogeen geheel vormen. Behalve dat zij theorieën herbergen die zich bezighouden met diverse empirisch sterk van elkaar verschillende deelterreinen, die specifieke en soms zeer specialistische onderzoeksmethoden met zich meebrengen, kennen zij ook sub-richtingen die ten aanzien van hetzelfde deelterrein elkaar concurreren met alternatieve theorieën (zoals binnen het neoklassieke programma bijvoorbeeld de monetaristen en, recentelijk, de 'supply-siders', en binnen het marxistische programma de verschillende soorten neo-marxisten).

Deze heterogeniteit roept de vraag op waar het researchprogramma-begrip nu het meest op van toepassing is: op conglomeraten als de genoemde, omdat deze de harde kern bevatten die de afzonderlijke, meer specifieke theorieën gemeen hebben, of op de specifieke theorieën, omdat deze zo van elkaar verschillen en soms zelfs elkaars rivalen zijn?¹

Lakatos' uiteenzettingen geven hierover slechts vage aanwijzingen. Zijn omschrijving van een researchprogramma als een "series of theories"

1) Dezelfde vraag wordt ook gesteld, maar niet beantwoord, door Leijonhufvud (1976, p.68). Hij vraagt zich in dit verband ook af of bekende scholen in de geschiedenis van de economie, zoals de 'franse fysiocraten', de 'britse klassieken', de 'duitse historische school', de 'oostenrijkse school', en andere, te beschouwen zijn als researchprogramma's, en (in voetnoot 7) of de aanduiding van scholen naar stad of land van oorsprong een praktijk is die "tends to disappear with the maturation of a science".

in volgtijdelijke zin, suggereert dat een researchprogramma slechts één theorie omvat; het is eigenlijk een serie van opeenvolgende versies van één theorie, waarvan de harde kern behouden blijft en de beschermende schil in de loop van de tijd verandert.¹ Het begrip 'theorie' is echter zo meerduidelijk, dat het even goed in aanmerking komt voor conglomeraten als de genoemde (men spreekt dan ook vaak van de 'neoklassieke theorie' en van de 'marxistische theorie'), als voor de specifieke theorieën die zich slechts met een deelterrein van die overkoepelende theorie bezighouden.

Ook het gegeven dat in Lakatos' MSRP het researchprogramma fungeert als de 'unit of appraisal' geeft onvoldoende uitsluitel. Enerzijds kan men zeggen dat alleen de specifieke theorieën empirisch worden getoetst en beoordeeld, terwijl de overkoepelende theorieën hooguit indirect, namelijk via hun specifieke toepassingen op deelgebieden, aan testen worden onderworpen. Anderzijds mag men echter niet uit het oog verliezen, dat de band die een specifieke theorie heeft met haar overkoepelende theorie, wel degelijk invloed kan hebben op de aanvaarding of verwerping van die theorie. Blaug wijst op dit punt in verband met Latsis' veroordeling van de neoklassieke theorie van het ondernemingsgedrag als theoretisch degenererend: "It is certainly impossible to understand the tenacious defence of marginalism in the field of business behaviour without recognition of the fact that what is at stake is the whole of price theory" (M.Blaug, 1976, p.171). Om soortgelijke reden zal ook een marxist de arbeidswaardeleer niet gauw laten vallen, ook al geeft deze hem praktisch onoverkomelijke empirische problemen.

Het is, denk ik, ook in Lakatos' ogen niet irrationeel wanneer een groep van wetenschappers, geconfronteerd met het feit dat de specifieke toepassing van haar overkoepelende theorie op een bepaald deelterrein weinig of geen theoretische of empirische progressie vertoont in vergelijking tot de specifieke theorie uit een rivaliserend researchprogramma, niet besluit haar eigen specifieke theorie te laten vallen en voor het

1) Deze interpretatie wordt blijkbaar gevolgd door Koningsveld (1976, hoofdstuk VII). Feyerabend heeft, vermoedelijk om deze reden, niet zo'n behoefte aan het onderscheid tussen researchprogramma's en theorieën (1970, p.203, noot 2). McMullin vindt zelfs het begrip 'theorie' veel beter en volkomen adequaat voor wat Lakatos op het oog had, zolang men het maar hanteert op de manier die onder wetenschappers gebruikelijk is en niet op de manier van de logisch positivisten (zie de soortgelijke opmerking van Kuhn die ik eerder aanhaalde; Kuhn, 1970a, p.182). McMullin heeft verder tegen zowel het researchprogramma-label als tegen de opvatting dat researchprogramma's de normale 'unit of appraisal' zijn in de wetenschap een hele serie bezwaren; ik kom daar later op terug. (E.McMullin, 1976, p.416-422.)

onderzoek van dat deelterrein voortaan die rivaliserende theorie te gaan hanteren. Zolang het eigen researchprogramma op andere deelterreinen beter scoort dan de op die deelterreinen bestaande specifieke theorieën van rivaliserende programma's, past het geheel in Lakatos' MSRP als die groep het in moeilijkheden verkerende onderdeel van haar programma met behulp van enkele aanpassingen in de beschermende schil voor onmiddellijke verwerping behoedt en er, vertrouwend op toekomstig succes, aan blijft doorwerken. In dit soort situaties is de relevante 'unit of appraisal' blijkbaar niet de specifieke theorie, maar het grotere geheel waarvan deze deel uitmaakt, zodat dit laatste zou moeten worden opgevat als het researchprogramma.

Toch kan op grond van deze redenering niet zonder meer worden geconcludeerd dat Lakatos' researchprogramma-begrip dan uitsluitend gereserveerd moet worden voor zulke overkoepelende conglomeren van theorieën. Bedacht moet namelijk worden, dat researchprogramma's van deze soort niet op al hun deelterreinen concurreren met alleen de specifieke theorieën van een even omvangrijk alternatief researchprogramma. De concurrentie kan per deelterrein sterk verschillen. Er kunnen deelterreinen zijn waarop niet één, maar meerdere rivaliserende specifieke theorieën optreden, zoals er ook deelterreinen kunnen zijn waarvoor geen enkele alternatieve theorie is ontwikkeld. Specifieke theorieën van een rivaliserend researchprogramma kunnen op meerdere deelterreinen de claims van zo'n overkoepelend programma aanvechten, maar er kunnen ook specifieke theorieën zijn die dat alleen doen ten aanzien van één deelterrein.

Een voorbeeld van dit laatste is te vinden bij de theorieën over de internationale economische betrekkingen. Eén van de daar bestaande alternatieven voor de neoklassieke 'factor-verhoudingen'-benadering van Heckscher, Ohlin en Samuelson, voor welke de bekende Leontief-paradox een levensgrote anomalie vormt, is de 'product-cyclus' of 'neo-technologie'-benadering van o.a. Vernon en Hufbauer. Enerzijds biedt dit alternatief een empirisch veel betere verklaring voor het ontstaan en het verloop van de handel in industriegoederen, en werpt het ook licht op een aspect van de internationale beweging van kapitaal. Anderzijds levert het echter geen aanknopingspunten voor de verklaring van andere goederenstromen, terwijl het evenmin deel uitmaakt van een theoretisch raamwerk dat qua bereik vergelijkbaar is met de vele deelterreinen omvattende neoklassieke algemene evenwichtstheorie, waarvan de 'factor verhoudingen'-benadering bedoeld was een speciaal geval te zijn (zie hierover N.De Marchi, 1976, m.n. p.121-124).

Komt nu een dergelijke specifieke theorie die zich slechts op één deelterrein beweegt, eveneens in aanmerking om als een researchprogramma te worden betiteld? Het antwoord op deze vraag lijkt bevestigend te moeten zijn: als zo'n theorie gekenmerkt wordt door een zich duidelijk van andere benaderingen onderscheidende harde kern en bijpassende onderzoekstrategie, en als er geen grotere 'unit of appraisal' is waarvan zij deel uitmaakt, dan is Lakatos' researchprogramma-begrip er zonder twijfel op van toepassing. We moeten derhalve concluderen dat Lakatos' researchprogramma-begrip zeer ongelijksoortige verzamelingen van theorieën kan vertegenwoordigen.

Dat Lakatos in principe de mogelijkheid van verschillende soorten researchprogramma's erkent, blijkt uit zijn eerder aangehaalde opmerking dat "even science as a whole can be regarded as a huge research programme" (p.132). Zo gesteld, zouden ook hele wetenschappelijke disciplines als een researchprogramma kunnen worden beschouwd: hun beoefenaren hebben altijd wel enkele opvattingen gemeen, terwijl disciplines ook wel eens worden gebruikt als 'unit of appraisal' (dat laatste doen immers al diegenen die menen 'rijpe' van 'onrijpe' disciplines te kunnen onderscheiden). Lakatos' bestemde zijn researchprogramma-begrip echter nadrukkelijk voor de kleinere theoretische gehelen binnen een discipline, al liet hij na er een duidelijke uitwendige afbakening van aan te geven. Dit heeft tot gevolg dat ook de aan zijn omschrijvingen beantwoordende researchprogramma's binnen een discipline nog aanzienlijk van elkaar kunnen verschillen.

Deze diversiteit lijkt met name problemen op te leveren voor een toepassing van de aan MSRP ontleende beoordelingscriteria. Hoe zou aan de hand van deze criteria bijvoorbeeld iets gezegd kunnen worden over de theoretische en empirische status van een researchprogramma dat gekenmerkt wordt door een reeks van duidelijk met elkaar verbonden specifieke theorieën en deelgebieden? Op hoeveel van die deelterreinen moet er progressie zijn (iets dat mede afhangt van de prestaties van de op die deelterreinen opererende specifieke theorieën van alternatieve researchprogramma's), voordat het programma als geheel progressief kan worden genoemd? Zijn sommige deelterreinen misschien belangrijker dan andere, misschien omdat zij wezenlijker zijn voor de harde kern van het programma, en zal de belangrijkheid van bepaalde deelterreinen niet per programma verschillen? Moet er ook betekenis worden gehecht aan het feit dat sommige researchprogramma's meer deelgebieden omvatten en daardoor een groter empirisch bereik hebben, dan andere? En stel dat deze vragen te beantwoor-

den zijn: beslist de status van het researchprogramma dan over het al of niet aanvaardbaar zijn van de afzonderlijke specifieke theorieën? Bijvoorbeeld: als zo'n programma degenereert en vroeg of laat (maar Lakatos zegt niet wanneer) verworpen moet worden, moeten dan ook de wel succesvolle onderdelen van dat programma worden verworpen, zelfs als op hun deelterrein geen beter alternatief beschikbaar is?

Mij lijkt dat deze beoordelingsproblematiek heel wat complexer is dan die waarop de MSRP is toegesneden. Als ik mij niet vergis is de MSRP in haar huidige vorm alleen geschikt voor het evalueren van gelijksoortige researchprogramma's, die uit niet meer dan één specifieke theorie (met de daarbij behorende hulptheorieën e.d. uit de beschermende schil) bestaan. Zodra de beoordeling ook betrekking moet hebben op programma's die meerdere deelgebieden omvatten, deelgebieden die bovendien qua aantal en qua betekenis voor het programma van elkaar verschillen, dan worden we geconfronteerd met vragen waarop Lakatos' MSRP geen antwoord geeft (naast natuurlijk de andere vragen die eerder aan de orde kwamen).

In dit stuk gaat het echter voorlopig alleen om de geschiktheid van het researchprogramma-begrip voor het identificeren van stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie. Dat dit begrip zeer verschillende verzamelingen van theorieën kan dekken, is in het licht van de op deze terreinen aanwezige diversiteit eerder een voordeel dan een nadeel. Van belang is slechts te zorgen voor de door Lakatos nagelaten nauwkeurigere uitwendige afbakening van het begrip, teneinde te voorkomen dat ongelijksoortige groepen van samenhangende opvattingen allemaal van hetzelfde etiket worden voorzien. Men kan dit bijvoorbeeld doen door er enkele welgekozen adjectieven aan toe te voegen, zoals Blaug die in zijn boek een serie "satellite" researchprogramma's of "subprograms" bespreekt van het "larger core program that is frequently called neoclassical economics" (Blaug, 1980, p.160). Of door, analoog aan het eerder gemaakte onderscheid tussen theorieën, te spreken van "overkoepelende" en "specifieke" researchprogramma's, waarbij de eerste meerdere deelterreinen bestrijken en de laatste slechts één. Welke termen men er ook voor kiest en waar men zijn grenzen ook wil trekken, zolang er maar sprake is van een aanwijsbare harde kern en van een herkenbaar fungeren als 'unit of appraisal' met een eigen onderzoekstrategie, is er in Lakatos niets dat verhindert al deze soorten stromingen als een researchprogramma aan te duiden.

8. Conclusies

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat Lakatos' researchprogramma begrip voor ons doel in zoverre beter bruikbaar is dan Kuhn's paradigma-begrip, dat het deel uitmaakt van een methodologie die van het min of meer blijvend naast elkaar bestaan van rivaliserende stromingen een principieel punt maakt en die bovendien toelaat om, als eerste aanzet, deze stromingen te reconstrueren alleen op grond van hun cognitieve kenmerken. Dit laatste is tevens een van haar zwakten: de MSRP biedt geen aanknopingspunten om deze cognitieve identificatie van stromingen te verbinden met een beschrijving van hun sociologische/institutionele kenmerken. De eenzijdig internalistische oriëntering van Lakatos' methodologie behoeft weliswaar niet te verhinderen, zo is in het voorgaande beredeneerd, dat in een researchprogramma ook allerlei niet internalistisch te rechtvaardigen opvattingen worden opgenomen, terwijl zij ook geen praktische mogelijkheid geeft het researchprogramma begrip te reserveren voor alleen internalistisch gerechtvaardigde verzamelingen van opvattingen. Maar het is bepaald geen methodologie die uitnodigt op meer evenwichtige en expliciete wijze aandacht te schenken aan de interactie tussen wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke opvattingen en motieven. Voor zover deze laatste een rol spelen bij het aanvaarden of verwerpen van wetenschappelijke opvattingen en bij het ontstaan en verdwijnen van stromingen,¹ reikt de MSRP niet verder dan een partiële verklaring van deze verschijnselen.

Daarnaast hebben we moeten constateren dat de MSRP ook als leverancier van maatstaven voor het beoordelen van de zuiver wetenschappelijke merites van researchprogramma's vooralsnog een aantal onbeantwoorde vragen oplevert. Deze zijn vooral een gevolg van het feit dat Lakatos' nogal summiere omschrijvingen van een researchprogramma, toelaten om daaronder zeer ongelijksoortige verzamelingen van theorieën te verstaan. Zolang het echter alleen gaat om de cognitieve identificatie van stro-

1) Volgens Blaug zijn de "major economic doctrines (...) not only scientific research programmes (SRP) in the sense of Lakatos but also political action programmes (PAP)", en spreken we in de economie alleen van een "'revolution' in economic thought" als het gaat om "both a 'progressive' SRP and a 'progressive' PAP" -- zoals bij de zgn. Keynesiaanse revolutie (M.Blaug, 1980, p. 260).

mingen is het ontbreken van een nauwkeurige uitwendige afbakening van het researchprogramma-begrip een gemakkelijk te verhelpen euvel. Meer problemen zijn er daarentegen met de weinig gedifferentieerde inwendige specificatie van dit begrip. Voor een goede identificatie van de karakteristieke punten waarop stromingen zich inhoudelijk en filosofisch-methodologisch van elkaar onderscheiden, is er behoefte aan een veel verder gaande articulatie van de verschillende soorten opvattingen en de daartussen bestaande samenhang, dan de door Lakatos genoemde elementen van een researchprogramma ons bieden.

Kortom: Lakatos' researchprogramma-begrip is in bepaalde opzichten beter bruikbaar als leidraad voor de cognitieve identificatie van de verschillende, gelijktijdig bestaande, stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie, dan Kuhn's paradigma-begrip. Maar het vertoont anderzijds nog zoveel tekortkomingen, dat er voldoende reden is om na te gaan of er geen andere leidraad beschikbaar is die aan dit doel beter beantwoordt.

IV Laudan's research traditions

1. Verschillen met Kuhn en Lakatos

Larry Laudan's boek uit 1977 is gebaseerd op de stellingen, dat de wetenschap in essentie gericht is op het vinden van oplossingen voor bepaalde (empirische en conceptuele) problemen, dat haar rationaliteit bestaat uit het kiezen van de meest progressieve theorieën, en dat haar vooruitgang vooral tot uitdrukking komt in de toename van haar "problem solving effectiveness" (p. 5-7; pagina-nummers tussen haakjes betreffen steeds Laudan's 1977). Ik betwijfel of Laudan's poging om via dit laatste begrip een bruikbare nieuwe benadering te bieden voor het beoordelen van de cognitieve vooruitgang in de wetenschap, geslaagd genoemd kan worden. Maar ik ben wel van mening dat zijn in dat verband min of meer terloops gegeven uiteenzettingen over de grotere gehelen die theorieën met elkaar vormen, beslist een stap vooruit zijn ten opzichte van die van Kuhn en Lakatos.¹ Niet alleen schenkt hij aandacht aan enkele problemen die door deze laatsten genegeerd of inadequaat behandeld zijn, zijn concept 'research tradition' komt ook beter overeen met wat ik op het oog heb als ik over 'stromingen' spreek. Duidelijker dan bij Lakatos zijn het namelijk bij Laudan nadrukkelijk alléén de theorieën in meer globale zin (zoals bijvoorbeeld de evolutietheorie, of de quantumtheorie, die in feite "a whole spectrum of individual theories" omvatten), die worden aangeduid met de term 'research tradition' (p.71-72). En anders dan bij Lakatos, bestaat Laudan's researchtraditie niet alleen uit een reeks van elkaar in de tijd aflossende specifieke theorieën, maar ook uit een aantal op een bepaald moment naast elkaar bestaande verschillende theorieën (p.78). Deze theorieën kunnen zelfs heel goed "mutually inconsistent rivals" zijn (p.81 en 85).

Laudan's researchtraditie is dan ook lang niet zo homogeen als een Lakatosiaans researchprogramma, en bezit ook veel minder continuïteit — Laudan legt althans veel meer nadruk op het historisch evoluerende karak-

1) Ik stem op vele punten in met Feyerabend's zeer negatieve recensie van Laudan's boek, maar ik vind dat hij overdrijft. Ik ben het met name niet met hem eens dat Laudan's opvattingen over 'research traditions' nauwelijks te onderscheiden zijn van de ideeën van Kuhn en Lakatos terzake (P.Feyerabend, 1981, p. 61).

ter van een traditie. De erin optredende veranderingen betreffen niet alleen de elkaar opvolgende theorieën, maar kunnen zich ook uitstrekken tot enkele van haar meest fundamentele "core elements". Veranderen deze laatste, dan behoeft er niet meteen van een nieuwe traditie te worden gesproken: de continuïteit die er is heeft betrekking op de evolutie "from one stage to the next", maar deze verhindert niet dat over de langere termijn gezien een grote discrepantie kan ontstaan tussen de eerste en de latere stadia van een traditie (p. 96-99).

In verband met de vraag wanneer er dan sprake is van een verandering binnen een researchtraditie en wanneer van een verandering van traditie, wijst Laudan erop dat er in elke fase bepaalde elementen zijn die meer centraal staan in, en op dat moment meer karakteristiek zijn voor, een bepaalde traditie, dan andere elementen: "To abandon them is indeed to move outside the research tradition, whereas the less central tenets can be modified without repudiation of the research tradition" (p. 99). Maar, zo vervolgt hij, "unlike Lakatos, I want to insist that the set of elements falling in this (unrejectable) class changes through time" (p. 99; zijn cursivering).¹ Laudan geeft echter toe dat zijn stelling dat de essentie van een researchtraditie veranderlijk en historisch bepaald is, slechts een gedeeltelijk antwoord is, en dat hij eigenlijk ook niet bevredigend kan aangeven hoe wetenschappers op een bepaald moment uitmaken welke elementen van de traditie als (on)verwerpbaar kunnen worden beschouwd. Aangezien volgens hem, in tegenstelling tot Kuhn, de kernveronderstellingen van een traditie voortdurend aan kritisch conceptueel onderzoek worden onderworpen, moet de "conceptual well-foundedness" van bepaalde elementen op een bepaald moment een belangrijke factor zijn (p.100).

Hiermee verwijst hij terug naar een eerder hoofdstuk waarin hij uitvoerig heeft stilgestaan bij de aard, het ontstaan, en het belang van

1) Feyerabend's irritatie over Laudan wordt vooral gewekt door diens gewoonte om andere auteurs enigszins karikaturale opvattingen in de schoenen te schuiven en zich er vervolgens met veel vertoon tegen af te zetten. "On such occasions - and they occur rather frequently - Laudan sounds like a thief who chides his victims for lacking the items he has just taken from them" (P.Feyerabend, 1981, p. 59). Wat betreft het in de tekst genoemde punt: het is inderdaad duidelijk dat Lakatos' opvattingen over de harde kern zo'n verandering niet uitsluiten, sterker, deze wordt zelfs nadrukkelijk genoemd. Maar Lakatos doet dat slechts in een voetnoot en hij gaat er niet verder op in. Laudan neemt in dit geval niets weg bij Lakatos, maar vult hem aan op een punt dat ten onrechte verwaarloosd werd.

wat hij aanduidt als 'conceptuele' of 'non-empirische' problemen, een aspect van de wetenschapsgeschiedenis dat volgens hem ook door wetenschapsfilosofen als Lakatos, Kuhn, Feyerabend en Hanson onvoldoende serieus is behandeld (p.66).¹ Deze conceptuele problemen kunnen samenhangen met bepaalde interne tegenstrijdigheden of onduidelijkheden van een theorie (p.49-50), maar zij kunnen ook ontstaan uit de onverenigbaarheid van bepaalde theorieën met elkaar (p.55-57) of met bepaalde methodologische opvattingen (p.57-61), of voortvloeien uit botsingen tussen wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke opvattingen (de zgn. "worldview difficulties"; p. 61-64). Al deze problemen spelen een belangrijke rol in Laudan's bepaling van de "problem-solving effectiveness" van een theorie (p. 68).

2. De ontologische en de methodologische component van een research-traditie

De aanwezigheid in een researchtraditie van zowel gelijktijdig als volgtijdelijk verschillende theorieën, en het geleidelijk evoluerende karakter van zo'n traditie, zijn slechts twee van de trekken die alle researchtradities volgens Laudan met elkaar gemeen hebben. De derde trek is dat "every research tradition exhibits certain metaphysical and methodological commitments". Omdat het deze commitments zijn die in zijn visie "as an ensemble, individuate the research tradition and distinguish it from others" (p.79), is het goed er wat dieper op in te gaan.

De voornaamste functie van een researchtraditie is, dat zij richting geeft aan de ontwikkeling van specifieke theorieën: "Put simplistically, a research tradition is (...) a set of ontological and methodological 'do's' and 'don'ts'" (p. 80; Laudan's cursivering).²

1) Eveneens een uitlating waartegen Feyerabend protesteert (1981, p.60).

2) Merk overigens op dat Laudan de "metaphysical commitments" uit het vorige citaat nu opeens verengt tot "ontological 'do's' and 'don'ts'". In het vervolg van zijn betoog ligt het accent inderdaad voortdurend op de ontologische opvattingen die, samen met de methodologische, een researchtraditie kenmerken. Verderop zal ik echter laten zien dat in Laudan's visie ook andere opvattingen van metafysische aard kenmerkend kunnen zijn voor een traditie, hoewel de erkenning van deze mogelijkheid in de hierna volgende passages uit zijn boek niet is terug te vinden.

De ontologische richtlijnen specificeren

"in a general way, the types of fundamental entities which exist in the domain or domains within which the research tradition is embedded. The function of specific theories within the research tradition is to explain all the empirical problems in the domain by 'reducing' them to the ontology of the research tradition.(...) Moreover, the research tradition outlines the different modes by which these entities can interact" (p.79).

De methodologische richtlijnen vindt Laudan blijkbaar iets minder kenmerkend, want het is slechts "very often" dat

"the research tradition will also specify certain modes of procedure which constitute the legitimate methods of inquiry open to a researcher within that tradition. These methodological principles will be wide-ranging in scope, addressing themselves to experimental techniques, modes of theoretical testing and evaluation, and the like" (p.79).

Dit onderscheid tussen de ontologische en methodologische componenten van een researchtraditie noemt Laudan "vital", maar "the two are often intimately related, and for a very natural reason: namely, that one's views about the appropriate methods of inquiry are generally compatible with one's views about the objects of inquiry" (p.80). Het woord 'often' in beide voorgaande citaten staat er echter met een duidelijke reden, want op de volgende bladzijde merkt Laudan op, dat "it does not always happen that the ontology and methodology of a research tradition are so closely intertwined", al voegt hij er aan toe dat een zwakke band tussen beide eerder uitzondering dan regel is (p. 81). Vanwege dit laatste vermeldt zijn "preliminary, working definition of a research tradition"¹ dan ook beide componenten:

"A research tradition is a set of general assumptions about the entities and processes in a domain of study, and about the appropriate methods to be used for investigating the problems and constructing the theories in that domain" (p. 81; geheel gecursiveerd).

1) Een meer definitieve omschrijving is echter in het hele boek niet te vinden. Ik zal verderop een algemenere definitie voorstellen.

Het voorgaande laat duidelijk zien dat in Laudan's visie een researchtraditie doorgaans gekarakteriseerd wordt door een combinatie van nauw met elkaar verbonden ontologische en methodologische opvattingen. De uitzonderingen op deze regel lijken alleen verband te houden met de methodologische richtlijnen: deze zouden "not always" een sterke band hebben met de ontologie van de traditie, of zouden alleen "very often" het onderzoek in een traditie mede bepalen. Als Laudan echter verderop in dit hoofdstuk nog even stilstaat bij de mogelijke uitzonderingen, dan blijken niet alleen de methodologische, maar ook de ontologische richtlijnen, soms zelfs beide, te kunnen ontbreken: "...there also seem to be traditions and schools in science which, although lacking one or the other (or in some cases both), have nonetheless had a genuine intellectual coherence about them" (p. 105). Deze duidt hij dan maar aan als "'nonstandard' research traditions". De voorbeelden die hij er van noemt zijn nogal onduidelijk, maar zij lijken vooral gekenmerkt door gemeenschappelijke methodologische opvattingen. Laudan is er echter niet erg zeker van, zoals blijkt uit het feit dat bij geen enkel voorbeeld het werkwoord "to seem" ontbreekt. Hij besluit deze korte paragraaf dan ook met de conclusie:

"Whether on further investigation it will turn out that these 'nonstandard' research traditions do have ontological and methodological elements or whether, failing that, they will behave differently from 'richer' research traditions are still unanswered questions. Much research is still needed on these units that are too narrow to be full-blown research traditions but too global to be mere theories" (p.106).

Laudan's formulering lijkt bepaald te slordig daar waar hij in het bovenstaande suggereert, dat in zulke non-standaard-tradities ontologische en/of methodologische elementen zouden kunnen "ontbreken". Bekijken we eerst de theorie, dan kunnen we zeggen dat elke theorie, hoe simpel ook, ergens over gaat en dus een ontologie bezit; zij specificiert bepaalde eenheden waartussen bepaalde verbanden worden verondersteld, met behulp waarvan een toestand of een proces in de werkelijkheid met meer of minder grote precisie beschreven kan worden. De aard van die ontologie impliceert tevens methodologische richtlijnen, volgens welke het door de theorie beoogde (conceptuele of empirische) onderzoek verricht kan worden. In deze zin heeft een theorie mijns

inziens altijd een ontologie en is zij altijd verbonden met een methodologie (al kunnen deze zeer onuitgewerkt en impliciet zijn).

Kijken we vervolgens naar de researchtraditie, dan maakt het feit dat deze onder andere uit een verzameling theorieën bestaat, het volgens mij onvermijdelijk dat zij eveneens altijd zowel ontologische als methodologische elementen heeft: zij heeft er tenminste evenveel als de onder haar ressorterende theorieën van elkaar verschillende ontologische en methodologische opvattingen impliceren.

Wat Laudan bedoelt is waarschijnlijk, zoals ook zijn woordgebruik bij drie van de vier gegeven voorbeelden suggereert, niet of een non-standaard-traditie ontologische en/of methodologische elementen heeft, maar of zij deze elementen gemeenschappelijk heeft (op zijn vierde voorbeeld zal ik verderop ingaan). Als deze interpretatie juist is, dan zouden we kunnen zeggen dat een non-standaard-traditie zich onderscheidt van een standaard-traditie door het feit dat haar aanhangers in ontologisch en/of methodologisch opzicht minder eensgezind zijn dan de aanhangers van een standaard-traditie. Anders dan Laudan's eigen formulering, is deze interpretatie in elk geval beter te rijmen met zijn, kennelijk voor zowel standaard als non-standaard-tradities geldende, uitspraak dat metafysische (ontologische) en methodologische "commitments" een researchtraditie kenmerken (al zal ik verderop de algemene geldigheid van deze uitspraak betwisten) en dat deze twee componenten "intertwined" zijn (resp. p. 79 en 81).

3. De relatie tussen theorieën en researchtradities

Laudan laat het bij de geciteerde vage opmerkingen over non-standaard tradities en richt zijn aandacht geheel op de standaard-tradities, want "there is no doubt in my mind that many of the best known research traditions in science possess both these characteristics" (p.105). Deze tradities beïnvloeden zowel door hun ontologie als door hun methodologie de met hen geassocieerde theorieën. Maar, zo benadrukt Laudan, dat gebeurt slechts op een zeer abstracte en algemene manier:

"Research traditions do not entail their component theories; nor do those theories, taken either singly or jointly, entail their parent research traditions" (p. 84).

De relatie tussen theorieën en researchtradities is veel complexer dan dat, zowel omdat onderling strijdige theorieën "can claim allegiance to the same research tradition", als omdat er verschillende tradities zijn "which can, in principle, provide the presuppositional base for any given theory" (p. 85).

Mijns inziens wijst Laudan hier op een belangrijk probleem bij de cognitieve identificatie van stromingen. Inderdaad is het soms verre van eenvoudig om precies vast te stellen welke theorieën met welke tradities verbonden zijn. Merkwaardig is echter dat Laudan dit probleem wel signaleert, maar er zich vervolgens toch wat gemakkelijk van af maakt door te stellen, dat historisch onderzoek kan onthullen hoe deze relaties liggen:

"A specific theory, abstracted from its historical context, may not give unambiguous clues as to the research tradition (or traditions) with which it is associated. It is just this fact which has led many scientists and philosophers to imagine that theories are usually appraised and assessed independently of the research traditions of which they are a part. But we should not be misled by the fact that a theory, taken abstractly, does not have its "parent" research tradition stamped all over it. Historical research can always (at least in principle) identify the research tradition(s) with which a particular theory has been associated. In this sense, the connection between a theory and a research tradition is as real as any fact of the past, and it is as important as the most important facts of the past" (p. 86).

Ook in deze passage doet Laudan's woordgebruik nogal geforceerd aan (aanhalingstekens rondom het woord 'real' in de laatste zin, zouden bijvoorbeeld niet misstaan hebben). Zoals hij het hier formuleert, staat er: als aan een theorie zelf niet te zien is tot welke traditie(s) zij behoort, dan kan aan de hand van haar historische context worden vastgesteld wat haar context (= researchtraditie) is. De vraag is natuurlijk: wat is haar historische context en waaruit moet je die afleiden als de theorie zelf daarover slechts tegenstrijdige aanwijzingen geeft? Waarschijnlijk moet in dit verband worden gedacht aan sociologisch te identificeren (groeps)gedrag van de aanhangers van zo'n theorie, of aan uitlatingen van deze aanhangers die niet direct weer-spiegeld worden in die theorie zelf. Maar ook dan zal het vaststellen van de relatie tussen een theorie en een bepaalde traditie niet altijd

eenvoudig zijn, omdat, zoals Laudan zelf opmerkt (p. 103 en 110), een wetenschapper in meer dan één traditie werkzaam kan zijn. Van een dergelijke sociologische identificatie lijkt Laudan overigens niet veel te willen weten, gezien zijn opvatting dat voor de wetenschapssociologie slechts een secundaire rol is weggelegd (op deze opvatting en op de relatie tussen een sociologische en een cognitieve identificatie kom ik verderop nog terug).

Hoe moeilijk het is om in historisch onderzoek de specifieke relaties tussen een theorie en één of meer researchtradities vast te stellen, wordt nog onderstreept door Laudan's opmerking, dat er ook omstandigheden kunnen zijn waarin een theorie losbreekt van haar oorspronkelijke researchtraditie. Dat zal echter in het algemeen alleen dan gebeuren als die theorie kan worden overgenomen door een alternatieve, meer succesvolle, researchtraditie:

"Theories rarely can exist on their own, and even when they do it is only for short periods of time. The reasons for this are clear. Theories are never self-authenticating; they invariably make assumptions about the world for which they provide no rationale" (p. 94).

Dit laatste blijkt dan ook de hoofdreden te zijn waarom Laudan de verbinding tussen een theorie en haar researchtraditie(s), ondanks de genoemde identificatiemoeilijkheden, reëel en belangrijk vindt: een theorie kan niet (lang) zonder een researchtraditie. Laudan onderscheidt in dit verband vier rollen of functies die een researchtraditie kan vervullen ten opzichte van de onder haar vallende theorieën:

- 1) "Problem determining": welke empirische problemen door de theorieën moeten worden opgelost (aldus hun toepassingsgebied afgrenzend), en welke conceptuele problemen daarbij kunnen ontstaan (p. 86-88).
- 2) "Constraining": welke soorten van theorieën onverenigbaar zijn met de algemene ontologie en /of methodologie van de traditie (p. 89).
- 3) "Heuristic": aanwijzingen voor de constructie van specifieke theorieën en voor de verdere ontwikkeling van hun probleemoplossende vermogens (p. 89-92).
- 4) "Justificatory": het verschaffen van rechtvaardigingen of rationalisaties van vooronderstellingen ten aanzien van "basic causal processes and entities, whose existence and operation the specific theories take 'as given'"; veronderstellingen die niet op grond van

de traditie als onproblematisch kunnen worden beschouwd, zijn
òf verboden, òf behoeven een aparte rationalisering in de theorie zelf (p. 92-93).

Het belang van researchtradities is dus, Laudan's eigen samenvatting citerend, dat zij

"can justify many of the assertions which their theories make; they can serve to stamp certain theories as inadmissible because they are incompatible with the research tradition; they can influence the recognition and weighting of empirical and conceptual problems for their component theories, and they can provide heuristic guidelines for the generation or modification of specific theories" (p.93).

Gegeven al deze functies en invloeden, is het duidelijk dat Laudan er niet onderuit kan te stellen, dat het beoordelen van een theorie niet los kan worden gezien van de context van de traditie(s) waarmee zij geassocieerd is. Omdat de empirische problemen die een theorie moet zien op te lossen, en de conceptuele problemen die daarbij worden opgeroepen, beide in sterke mate worden bepaald door de researchtraditie, lijkt ook zijn maatstaf voor het beoordelen van een theorie (te weten: haar "problem-solving effectiveness"; p.68) daarvan afhankelijk te moeten zijn. Laudan is echter niet tevreden met een dergelijke geheel door de traditie bepaalde, en dus relativistische, beoordelingsmaatstaf: hij wil een maatstaf die ook gebruikt kan worden voor het kiezen tussen verschillende researchtradities. Weliswaar zegt hij heel nadrukkelijk dat de bepaling van de adequaatheid van een theorie "inextricably bound up" is met het succes van haar researchtraditie (zelfs een inadequate theorie "will have some strong arguments in its favor if it is linked with a research tradition that is otherwise highly successful"), maar dat succes van die traditie is op zichzelf weer "linked closely to the problem-solving effectiveness of its constituent theories" (p. 83).

Deze wederkerigheid lijkt mij niet problematisch. Maar er rijzen wel vragen als Laudan de probleemoplossende capaciteiten van de ene researchtraditie wil vergelijken met die van de andere. Kennelijk aannemend dat het bij die vergelijking niet van belang is dat de geboden oplossingen betrekking hebben op verschillende problemen, of aannemend dat die verschillen niet groot zijn, noemt hij bij de keuze tussen rivaliserende researchtradities die beslissing "progressive (and thus rational)", die kiest (als het om "acceptance" gaat) voor de traditie met "the

highest problem-solving adequacy" (p. 109), of (als het om "pursuit" gaat) voor de traditie met "a higher rate of progress than its rivals" (p. 111).¹

Op deze beoordelingsproblematiek, en in dat verband Laudan's "oplossing" van het incommensurabiliteitsvraagstuk, zal ik later nader ingaan. Zijn opvattingen op dit punt zijn hier slechts aangeroerd om te illustreren hoe ingewikkeld de relaties tussen een theorie en haar researchtraditie(s) liggen. Er kan nog aan worden toegevoegd, dat de vergelijkende evaluatie van researchtradities in Laudan's visie niet iets is dat, zoals bij Kuhn, alleen in tijden van crisis plaatsvindt: "...debate about the conceptual foundations of any paradigm or research tradition is a historically continuous process"; de voor de Kuhniaanse 'normal science' vereiste hegemonie van één paradigma is zeldzaam; twee of meer tradities zijn eerder regel dan uitzondering (p. 134). Met zijn "perennial co-existence of conflicting traditions of research" (p. 136) zit Laudan dus veel meer op Lakatos' dan op Kuhn's lijn.

4. Wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke researchtradities

Met zowel Kuhn als Lakatos verschilt Laudan echter van mening op een ander punt, namelijk dat aan bepaalde kenmerken van paradigma's c.q. researchprogramma's het onderscheid tussen 'rijpe' en 'onrijpe' wetenschappen zou kunnen worden opgehangen. In een korte paragraaf onder de titel "In Defense of 'Immature' Science" (p. 150-151), stelt hij dat wat Kuhn en Lakatos, zij het zeer van elkaar verschillend, omschrijven als "mature science" historisch moeilijk aantoonbaar is, terwijl hij evenmin hun waardering daarvan overtuigend beargumenteerd

1) Het hier aangehaalde onderscheid tussen wat Laudan noemt "the context of acceptance" en "the context of pursuit" lijkt mij overigens eveneens weinig nut te hebben (zoals ook Feyerabend, 1981, p. 66, opmerkt), om nog maar niet te spreken van de waarschijnlijke onmogelijkheid om Laudan's sleutelbegrip "problem-solving effectiveness" een concrete en meetbare inhoud te geven – verder dan de intuïtieve notie dat wetenschappers streven naar een maximalisering van hun opgeloste problemen en een minimalisering van hun onopgeloste problemen (p. 66-67), lijkt het mij niet te kunnen reiken.

vindt. Hij gaat zelfs zover de "mature-immature dichotomy (...)
methodologically suspect" te noemen, "because it effectively renders
these models of scientific rationality immune from empirical criti-
cism" (p. 151).¹ Zelf maakt hij dit onderscheid dan ook nergens, al
stelt hij wel nadrukkelijk dat hij niet wil beweren, dat de latere
stadia van een wetenschap dezelfde structurele en methodologische
kenmerken vertonen als de vroegere stadia (p. 151). Waaruit die ver-
schillen dan zouden kunnen bestaan, verzwijgt hij echter. Hij zoekt ze
zeker ook niet in zijn eerder genoemde onderscheid tussen standaard
en non-standaard-researchtradities: zijn voorbeelden van de laatste
zijn ontleend aan zowel de hedendaagse als de vroegere wetenschap, en
aan zowel de sociale als de natuurwetenschappen.

Zelfs in het latere hoofdstuk 6 over de ideeëngeschiedschrijving,
waarin Laudan expliciet spreekt van "nonscientific research traditions",
is het niet duidelijk waarop dit adjectief 'niet-wetenschappelijk' ge-
baseerd is en in welke opzichten deze tradities verschillen van die in
de wetenschap. In tegendeel zelfs, zijn hele betoog in dit hoofdstuk
is er op gericht de overeenkomsten tussen beide te benadrukken:

"The nonsciences, every bit as much as the sciences, have empirical
and conceptual problems; both have criteria for assessing the ade-
quacy of solutions to problems; both can be shown to have made sig-
nificant progress at certain stages of their historical evolution"
(p.191).

Het enige verschil dat Laudan, zij het met een slag om de arm, wenst te
erkennen, is van graduele aard:

"If there is any truth at all in the (positivistic) claim about the
differences between the sciences and the nonsciences, and I suspect
there is some truth in it, it will be found, not in the exclusive
exhibition of progress by the sciences, but rather in the higher rate
of progress exhibited by them. But even this claim is still a matter

1) Hoewel Laudan zijn afwijzing van dit onderscheid zo algemeen formu-
leert als ik het hier weergeef, bedoelt hij met "these models" wel-
licht alleen die van Kuhn en Lakatos. Zijn eigen benadering van de
historisch-empirische toetsing van rationaliteitstheorieën via wat hij
noemt "our preferred pre-analytic intuitions about scientific rational-
ity" (p. 160), roept overigens ook nogal wat vragen op (zie daarover
A.A.Derksen, 1980, p. 302-303). Ook daar kom ik later op terug.

of vague intuition, and it will remain so until historians of nonscientific ideas begin re-writing history with a view toward appraising the relative progress and rationality of competing research traditions in the humanities" (p. 192; mijn onderstreeping).¹

Het is duidelijk dat Laudan niet alleen geen behoefte heeft aan het onderscheid tussen meer en minder ontwikkelde takken van wetenschap, maar kennelijk ook het onderscheid tussen wetenschap en niet-wetenschap niet van principiële aard vindt (en de vraag of het van graduele aard is, voorlopig nog niet kan beantwoorden).

Terzijde: Laudan kan zich overigens ook niet bedienen van het aan het doel van de activiteit gerelateerde onderscheidingscriterium dat onder andere Toulmin hanteert. Ook volgens Toulmin zijn er meer "rational enterprises" dan alleen de wetenschappelijke; de niet-wetenschappelijke "disciplines" worden volgens hem eveneens gekenmerkt door (onder andere) "a sufficiently agreed goal or ideal", maar zij onderscheiden zich van de wetenschappelijke door de aard van dit doel of ideaal: "Where this common goal is an explanatory one, the discipline is a scientific one..." (S.E.Toulmin, 1972, p. 364). (Zie in dit verband ook Feyerabend's kritiek op Kuhn's "puzzle-solving" als onderscheidingscriterium, waarbij Feyerabend stelt dat, als het doel van de wetenschap er niet bij betrokken wordt, het onderscheid tussen wetenschap en, bijvoorbeeld, georganiseerde misdaad nauwelijks te maken is: "For organized crime, so it would seem, is certainly puzzle-solving par excellence"; P.Feyerabend, 1970, p. 200-201.) In het midden latend of Toulmin's "explanatory goal" zo exclusief is als hij suggereert, Laudan's doel: "science fundamentally aims at the solution of problems" (p. 4-5), is in elk geval duidelijk nog minder specifiek. Laudan wil echter ook geen verschil in problemen, want hij wil juist aantonen dat zijn "problem-solving model" evenzeer van toepassing is op "those areas of intellectual history which deal with nonscientific domains" (p. 189).

Laudan's stellingname lijkt op die van sceptici en relativisten, die van mening zijn dat de wetenschap even irrationeel is als andere "sets

1) Het doet wat merkwaardig aan dat Laudan in deze laatste zin een herschrijving van de intellectuele geschiedenis verlangt, ter onderbouwing van het vermoeden dat de wetenschappen sneller vooruitgaan dan de niet-wetenschappen, maar een dergelijke onderbouwing kennelijk niet nodig vindt voor zijn eigen nogal pertinente claim dat er weinig verschil is tussen beide. Dit is echter maar één van de geringere aanleidingen in zijn boek waar de lezer de wenkbrauwen vragend omhoog voelt gaan.

of beliefs". Deze positie (die hij onder andere aan Kuhn en Feyerabend toedicht) vindt hij echter voorbarig (p. 3-4). Hij kan haar vermijden door een rationaliteitsconceptie (toenemende "problem-solving effectiveness") te hanteren, die hem toestaat het tegenovergestelde te zeggen, namelijk dat ook niet-wetenschappelijke tradities rationeel en progressief zijn. Of dit inderdaad een "potentially more adequate model of scientific rationality" (p. 4) is, kan hier onbesproken blijven. Maar waarom Laudan zijn model, gegeven zijn ontkenning van een principieel verschil, "scientific" noemt, ontgaat mij. In zijn ijver om te betogen dat er weinig of geen verschil is tussen 'science' en 'nonscience' verzuimt hij in elk geval toe te lichten op grond waarvan hij het gebruik van die termen desondanks op zijn plaats vindt. Het is dan ook volstrekt onduidelijk waarom hij bijvoorbeeld de sociale wetenschappen wel tot de 'sciences' rekent en de "humanities" (in het Nederlands gewoonlijk vertaald met 'geesteswetenschappen') en "formal sciences" (sic) als de logica en de wiskunde (genoemd op p. 191) niet. Merkwaardig is ook dat hij in sommige passages de indruk wekt het begrip 'nonsciences' veel minder breed op te vatten, dan zijn veelvuldig ongekwalificeerd gebruik van die term suggereert. Zo spreekt hij in hoofdstuk 2, bij de behandeling van de "worldview difficulties" waarin wetenschappelijke theorieën verwikkeld kunnen raken, van "nonscientific propositions within the total population of reasonable beliefs", en stelt hij dat "there has never been a period in the history of thought when the theories of science exhausted the domain of rational belief" (mijn onderstreping). Behalve dat hij niet aangeeft wat er 'nonscientific' aan is, maakt ook zijn hier blijkende beperking van de 'nonsciences' tot de categorie van de "reasonable beliefs", zijn stelling dat deze ook 'rationeel' zijn, zoal geen petitio principii, in elk geval weinig controversieel.

Met deze en andere vragen betreffende Laudan's rationaliteitsconceptie behoeven we ons hier echter niet bezig te houden. Zijn in het voorgaande genoemde stellingen dienen slechts om duidelijk te maken, dat we bij Laudan ontslagen zijn van de noodzaak in te gaan op de vraag die bij Kuhn en Lakatos niet ontweken mocht worden; de vraag namelijk of hun theorieën, die in hoofdzaak georiënteerd zijn op de (ontwikkelde) natuurwetenschappen, wel toepasbaar zijn op de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie. Laudan's theorie claimt op alle terreinen van wetenschap (en zelfs van niet-wetenschap, hoe dan ook gedefinieerd) van toepassing te zijn. Waar we bij Lakatos een nogal moeizame redenering

nodig hadden om te rechtvaardigen dat bepaalde groepen van theorieën en opvattingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie geduid kunnen worden in termen van een Lakatosiaans researchprogramma, zijn Laudan's opvattingen over researchtradities van een zodanige aard, dat er voor twijfels op dit punt geen enkele aanleiding is.

5. De relatie met buiten-wetenschappelijke opvattingen en motieven

Het voordeel van Laudan's benadering is overigens niet slechts dat we ons ontslagen kunnen achten van dit soort van zorgen. Wat ik bij Lakatos meende te moeten aanmerken als een punt van zwakte, namelijk dat de MSRP geen methodologie is die expliciet aandacht schenkt aan de interactie tussen binnen-wetenschappelijke en buiten-wetenschappelijke opvattingen en motieven, is bij Laudan juist een punt van sterkte. De al eerder genoemde "worldview difficulties", gedefinieerd als "inconsistency, or lack of mutual reinforcement, (...) not within the framework of science itself, but rather between science and our 'extra-scientific beliefs'" (p. 61), zijn één van de bronnen van de conceptuele problemen waarmee theorieën en researchtradities worden geconfronteerd. En zij nemen een belangrijke plaats in in Laudan's opvattingen over de dynamiek (en de "problem-solving effectiveness") van de wetenschap.

Het zijn niet alleen botsingen met theologische, of met filosofische opvattingen die serieuze conceptuele problemen opleveren voor de wetenschap (voorbeelden zijn Galileï, Darwin, en de Quantum Mechanica), zij kunnen ook ontstaan omdat bepaalde wetenschappelijke ideeën op gespannen voet staan met politieke en/of ethische opvattingen in de samenleving (zoals bijvoorbeeld bij genetisch en sociobiologisch onderzoek). Laudan's stelling is, dat de hieruit voortvloeiende spanningen problemen oproepen zowel voor de wetenschappelijke als voor de niet-wetenschappelijke "beliefs" (p. 64).

Welke invloed deze wisselwerking kan hebben op de ontwikkeling van afzonderlijke researchtradities en de concurrentie daartussen, en zijn opvatting dat een rationele beoordeling van deze dynamiek gebaseerd dient te worden op een rationaliteitsopvatting die "the 'intrusion' of seemingly 'nonscientific' factors into scientific decision making" kan zien als "an entirely rational process" (p. 132), zijn wederom

onderwerpen waarop ik later meer in detail zal ingaan. Hier is het slechts van belang er op te wijzen, dat Laudan met dit laatste weliswaar een rationaliteitsconceptie verdedigt die veel breder is dan die van Lakatos, en daardoor een flink deel van diens 'externe' factoren rekent tot de "internal history of science", maar dat hij wel met Lakatos overeenstemt in de visie dat de 'internal history' voorrang heeft op de 'external history': de afbakening van beider probleemgebieden is geheel afhankelijk van de rationaliteitstheorie die wordt gehanteerd.¹

Dit betekent dat er ook bij Laudan alleen dan behoefte is aan een 'externalistische' of socio-psychologische verklaring, indien en voor zover de opvattingen van wetenschappers niet verklaard kunnen worden aan de hand van de daaraan ten grondslag liggende rationele overwegingen (p. 202 en 210). Hij ontkent weliswaar niet dat een rationeel gefundeerde opvatting heel goed ook sociale oorzaken kan hebben, en evenmin dat "the flourishing of rational patterns of choice and belief depends inevitably upon the pre-existence of certain social structures and social norms" (p. 209). Maar het gaat hem slechts om het methodologische principe dat "whenever a belief can be explained by adequate reasons, there is no need for, and little promise in, seeking out an alternative explanation in terms of social causes" (p. 202-203).

Hoewel Laudan duidelijk een veel ruimere opvatting heeft van wat adequate, zuiver wetenschappelijke, rationele redenen zijn waarmee wetenschappers hun keuze tussen theorieën en tussen researchtradities kunnen rechtvaardigen, suggereert dit methodologische principe toch wel een grote overeenkomst tussen hem en de rationalistische traditie waartoe onder andere Popper en Lakatos behoren. Inderdaad is ook Laudan uitsluitend geïnteresseerd in de cognitieve aspecten van de wetenschap, en wijst ook hij bij de analyse van die aspecten slechts die gebeurtenissen en ontwikkelingen toe aan de wetenschapssociologie, die niet of onvoldoende verklaarbaar zijn in termen van de gehanteerde rationaliteitsopvatting. Het is echter met name op dit laatste punt, de vraag

1) Terzijde merkt Laudan nog op (p. 243, noot 12), dat deze objects-afbakening alléén geldt voor wat hij de cognitieve wetenschapssociologie noemt (dat is de poging om de kennisinhoud te verklaren aan de hand van maatschappelijke factoren) en niet voor de non-cognitieve wetenschapssociologie (die zich alleen bezighoudt met de organisatiewijze en andere institutionele aspecten van de wetenschap, zonder daarin een verklaring te zoeken voor de opvattingen van wetenschappers) — een onderscheid dat Lakatos volgens hem niet heeft onderkend.

welke rationaliteitsopvatting gehanteerd dient te worden, dat Laudan er desondanks behoefte aan heeft zich "as vigorously as possible" te distanciëren van het model van Lakatos "and the other rational reconstructionists". Tegenover hen bepleit hij onder andere dat zorgvuldig moet worden uitgegaan van "the actual beliefs of historical agents, and the canons of rational belief of their epoch" (p.170). Maar als op grond hiervan het gedrag en de beslissingen van wetenschappers beschouwd kunnen worden als zijnde rationeel gerechtvaardigd in hun termen, dan is er ook volgens Laudan geen behoefte meer aan een nadere sociologische verklaring daarvan.

Ik zal mij hier niet verder verdiepen in de aanvaardbaarheid van dit methodologische principe en de daarmee geïmpliceerde secundaire rol van socio-psychologische benaderingen van het verschijnsel wetenschap. Bij mijn bespreking van Lakatos heb ik reeds mijn twijfels over eenzijdige benaderingen van welke soort dan ook, tot uitdrukking gebracht. Voor een meer gefundeerde stellingname is het in elk geval ook nodig eerst aandacht te schenken aan de claims van de verschillende wetenschaps-sociologische benaderingen. Omdat een meer geïntegreerde analyse met name van belang is voor het beantwoorden van de vraag hoe het stromingenverschijnsel als zodanig, en het ontstaan en verloop van, en de interactie tussen, afzonderlijke stromingen verklaard kunnen worden, kan ik een meer diepgaande bespreking van deze controverse beter uitstellen tot mijn, latere, behandeling van die vraag.

Voor wat betreft de in dit stuk aan de orde zijnde vraag hoe stromingen geïdentificeerd kunnen worden, kan worden vastgesteld dat Laudan's benadering in elk geval strookt met de eerder door mij verdedigde noodzaak om de cognitieve identificatie van stromingen vooraf te laten gaan aan de sociologische identificatie van de tussen hun aanhangers bestaande sociale en institutionele verwantschappen. Maar voor het leggen van een verband tussen beide soorten identificaties kan men bij Laudan niet terecht. Zijn aandacht richt zich exclusief op de eerste, en dan nog alleen voor zover deze van belang is voor het vraagstuk van de "cognitive progress" (p. 7). Voor de non-cognitieve identificatie biedt hij dan ook even weinig aanknopingspunten als Lakatos.

6. Soorten van researchtradities en hun kenmerken

Laudan's conceptualisering van de aard en betekenis van research-tradities is zonder twijfel een meer toepasselijke leidraad voor onze cognitieve identificatie van de stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie, dan de theorieën van Kuhn en Lakatos. Maar dat neemt niet weg dat er ook bij Laudan nog enkele problemen rijzen. Zo heb ik er reeds op gewezen dat zijn onderscheid tussen standaard en non-standaard-tradities niet kan berusten op het al of niet hebben van ontologische en methodologische elementen, want die heeft een traditie altijd, maar alleen op het al of niet gemeenschappelijk hebben van één of van beide componenten.

Laudan houdt zich voornamelijk bezig met de standaard-tradities, die, zoals ik hem interpreteer, zowel een ontologische als een methodologische component hebben waarover binnen zo'n traditie eensgezindheid bestaat. Over de non-standaard-tradities heeft hij slechts enkele zeer onuitgewerkte en ongesystematiseerde gedachten. Ik ben van mening dat hij deze ten onrechte heeft verwaarloosd en dat daardoor zijn kenschetsing van researchtradities gebreken vertoont die noodzakelijk gecorrigeerd moeten worden.

Om dit aan te tonen is het nodig eerst wat meer orde aan te brengen in de mogelijke soorten van researchtradities. Laten we daartoe voorlopig nog even uitgaan van de twee genoemde componenten. Als we een component waarover eensgezindheid bestaat omschrijven als een homogene component, en een component waarover de meningen verdeeld zijn als een heterogene component,¹ dan kunnen we in principe vier soorten van

1) Ik kies de termen homogeen/heterogeen welbewust, omdat zij zowel voor een 'wereld-3'-benadering als voor een 'wereld-2'-benadering geschikt zijn: zij kunnen zowel slaan op de percepties en meningen van wetenschappers (wereld-2), als op de objectieve inhoud van hun opvattingen (wereld-3). De in de bovenstaande omschrijving impliciete stelling, dat de eensgezindheid van wetenschappers hetzelfde is als de objectieve homogeniteit van hun opvattingen, berust natuurlijk op de veronderstelling dat hun percepties terecht zijn en dat er geen misverstanden, vergissingen, of leugens in het spel zijn. Alleen dan kun je zeggen dat eensgezinde wetenschappers objectief dezelfde opvatting hebben, en dat meningsverschillen duiden op het bestaan van objectief verschillende opvattingen. Uitgaande van deze veronderstelling is het niet bezwaarlijk de verschillende termen door elkaar te gebruiken.

researchtradities onderscheiden:

- 1) Tradities die zowel ontologisch als methodologisch homogeen zijn.
- 2) Tradities die ontologisch homogeen en methodologisch heterogeen zijn.
- 3) Tradities die ontologisch heterogeen en methodologisch homogeen zijn.
- 4) Tradities die zowel ontologisch als methodologisch heterogeen zijn.

Categorie 1 bevat Laudan's standaard-tradities, terwijl de categorieën 2, 3 en 4 een nader onderscheid aanbrengen in de door hem op één hoop geveegde non-standaard-tradities. Met behulp van deze typologie kunnen een aantal inconsistenties in Laudan's betoog worden blootgelegd en tevens enkele kwesties aan de orde worden gesteld die bij hem onvoldoende aandacht hebben gekregen.

De eerste vraag is of de tradities van categorie 1 inderdaad zo bijzonder zijn, dat we onze cognitieve identificatie van de stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie zouden kunnen beperken tot dat soort van tradities. Niet alleen Laudan's bijna exclusieve aandacht voor deze tradities suggereert iets dergelijks, ook de diverse kwalificaties die hij expliciet of impliciet aan deze tradities toeschrijft, wekken de indruk dat zij gekenmerkt worden door iets wat bij tradities die niet volledig homogeen zijn ontbreekt. Ik zal laten zien dat noch het een, noch het ander aanvaardbaar is, en ik kan dat het beste doen door Laudan's kwalificaties een voor een onder de loep te nemen.

Allereerst zijn kwalificatie 'standaard'. Moeten we aannemen dat daarmee bedoeld wordt, dat tradities die zowel ontologisch als methodologisch homogeen zijn, behoren tot het 'normale' en 'meest voorkomende' type? Het woord 'standaard' suggereert dit enigszins, maar het valt op dat we van Laudan slechts de verzekering krijgen, dat hij er niet aan twijfelt "that many of the best known research traditions in science possess both these characteristics" (p. 105; mijn onderstreping). Misschien is dit waar voor de wetenschap als geheel, maar Laudan's stelligheid op dit punt is op zichzelf onvoldoende reden om bij voorbaat aan te nemen, dat deze dubbele homogeniteit ook bij de tradities in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie 'veel' of zelfs 'het meest' wordt aangetroffen. We kunnen daarover alleen iets zeggen na empirisch

onderzocht te hebben welke van de verschillende logisch mogelijke tradities op deze terreinen van wetenschap vertegenwoordigd zijn. Voor zover de kwalificatie 'standaard' gereserveerd dient te worden voor de soort traditie die het meest voorkomt, kunnen we pas daarna uitmaken welke van de aangetroffen tradities als zodanig bestempeld kunnen worden.

De kwalificatie 'standaard' zou echter, in plaats van een empirische, ook een meer theoretische fundering kunnen krijgen. Het gaat dan niet om de vraag of een bepaalde traditie veel of weinig voorkomt, maar of zij beantwoordt aan bepaalde kenmerken, die op grond van een bepaalde theoretische redenering gerekend kunnen worden tot de 'normale' of 'standaard'-kenmerken van een researchtraditie.

Het eensgezind zijn over een ontologie en een methodologie is, althans in mijn interpretatie, Laudan's hoofdkenmerk van een standaard-traditie, maar hij noemt ook nog enkele andere kenmerken die blijkbaar alleen gelden voor dit soort van tradities. Voor dit hoofdkenmerk geeft hij geen enkele theoretische basis: waarom volledig homogene tradities normaler of misschien belangrijker zouden zijn, dan geheel of gedeeltelijk heterogene tradities, wordt door hem niet beargumenteerd. Sterker: hij stelt zelfs expliciet dat hij geen antwoord heeft op de vraag of non-standaard-tradities zich anders gedragen dan standaard-tradities (p. 106). We zouden echter kunnen nagaan of de andere door hem genoemde kenmerken een theoretisch fundament hebben dat, indien kan worden aangetoond dat deze kenmerken exclusief gelden voor zijn standaard-tradities, tevens kan dienen als basis voor dit hoofdkenmerk.

Van deze andere kenmerken is er maar één waarvoor Laudan zelf een expliciete verklaring aandraagt. Dit betreft zijn stelling dat de ontologische en de methodologische componenten van een traditie "often intimately related" zijn, en hij verwijst als verklaring daarvoor naar "a very natural reason: namely that one's views about the appropriate methods of inquiry are generally compatible with one's views about the objects of inquiry" (p. 80; mijn onderstreping). Omdat dit "often" het geval is, en omdat het niet "closely intertwined" zijn van de ontologie en de methodologie van een traditie "the exception rather than the rule" is, zoals pag. 81 vermeldt, ontstaat de indruk dat Laudan het hier over een kenmerk van standaard-tradities heeft -- hoewel hij dat niet expliciet stelt.

We zien hier overigens opnieuw hoe slordig Laudan's formuleringen zijn. Het "intimately related" en "closely intertwined" zijn gaat natuurlijk heel wat verder dan het "generally compatible" zijn. Componenten die niet nauw verbonden zijn behoeven nog helemaal geen strijdige componenten te zijn, en niet-strijdigheid behoeft geenszins een nauwe relatie te impliceren. Eigenlijk is hier dus sprake van twee kenmerken. De genoemde "natural reason" lijkt mij maar bij één daarvan onbetwistbaar; er van uitgaande dat de meningen van wetenschappers terecht zijn (zoals betoogd in noot 1 op pag. 63) is het mijns inziens zelfs onmogelijk dat een wetenschapper een ontologie en een methodologie aanhangt die onverenigbaar zijn met elkaar. Laten we echter maar aannemen dat om dezelfde natuurlijke reden deze twee componenten in dat geval eveneens meestal nauw verbonden zijn.

Gelden deze kenmerken inderdaad alléén voor tradities die ontologisch en methodologisch homogeen zijn? Anders gesteld: impliceert het "intimately related", "compatible" of "closely intertwined" van deze twee componenten noodzakelijk, dat als de groep van aanhangers van een traditie eensgezind is over één component, zij dat automatisch ook is over de andere component? (De mogelijkheid dat zij over geen van beide eensgezind is, is een geval apart — categorie 4 — dat ik verderop zal bespreken.) Mijns inziens is dit alleen dan het geval als een bepaalde ontologie slechts verenigbaar is met één methodologie, en een bepaalde methodologie slechts met één ontologie. Alleen in de combinatie van deze twee situaties impliceert de verenigbaarheid van, en het dan wellicht nauwe verband tussen, beide componenten, dat de aanhangers van de traditie het eens zijn over beide componenten (ik duid deze combinatie aan als een situatie van tweezijdig enkelvoudige verenigbaarheid). Zodra een ontologie of een methodologie verenigbaar is met meer dan één methodologie respectievelijk ontologie, betekent een eventuele eensgezindheid over de ene component geenszins dat men ook eensgezind is over de andere.

Een dergelijke meervoudige verenigbaarheid (met waarschijnlijk verschillende gradaties van verbondenheid) lijkt mij, in het licht van Laudan's nadruk op het zeer globale en abstracte karakter van de componenten van een traditie, niet alleen mogelijk, maar zelfs allesbehalve uitzonderlijk. Het kan bijvoorbeeld heel goed gebeuren, dat een traditie gekenmerkt wordt door een gemeenschappelijke ontologie, maar dat er meningsverschillen zijn over de vraag welke methodologie daarvoor het meest geschikt is. Vanzelfsprekend kunnen die meningsverschillen alleen betrekking hebben op methodologieën die elk op zich verenigbaar

zijn met die ontologie. Als zulke meningsverschillen zich voordoen ten aanzien van slechts één component, ligt het voor de hand hier niet van verschillende tradities te spreken, maar van één (ontologisch homogeen en methodologisch heterogeen) traditie (zie categorie 2). De verschillende methodologische standpunten vertegenwoordigen in dat geval slechts sub-tradities binnen zo'n ontologisch homogeen traditie. Even goed is het denkbaar dat een bepaalde traditie vooral gekenmerkt wordt door gelijkkluidende methodologische opvattingen, terwijl er meerdere ontologieën voorhanden zijn waarop die methodologie zinvol kan worden toegepast (categorie 3). Waarschijnlijk is dan dat zich binnen die (methodologisch homogeen) traditie verschillende (ontologische) sub-tradities ontwikkelen.¹

1) De mogelijkheid van het bestaan van sub-tradities binnen een traditie wordt door Laudan volledig over het hoofd gezien. Ik beschouw dit als een ommissie in zijn betoog die noodzakelijk gecorrigeerd moet worden. In de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie komen in elk geval diverse voorbeelden van cognitieve verwantschap voor die op een voor de hand liggende wijze als zodanig gekarakteriseerd kunnen worden. Het bestaan van sub-tradities, met name als deze betrekking hebben op verschillende ontologische standpunten, maakt overigens Laudan's eerder genoemde stelling plausibel, dat binnen één traditie niet alleen in de tijd, maar ook gelijktijdig verschillende theorieën naast elkaar kunnen voorkomen (p. 78). Zijn sterkere stelling dat deze theorieën zelfs "mutually inconsistent" kunnen zijn (p. 85) is daar ook wel mee te rijmen, al kan een dergelijke strijdigheid niet gerelateerd zijn aan het onverenigbaar zijn van bepaalde ontologische met bepaalde methodologische opvattingen. Binnen een traditie zijn de opvattingen uit verschillende componenten per definitie met elkaar verenigbaar, anders zouden zij niet door dezelfde groep van wetenschappers kunnen worden aangehangen (uiteraard wederom uitgaande van de in noot 1, pag. 63, toegelichte veronderstelling). Als sub-groepen van deze groep van wetenschappers meningsverschillen hebben over één van de componenten, dan kunnen de verschillende, of zelfs strijdige, theorieën waarin dergelijke meningsverschillen eventueel tot uitdrukking komen, alleen maar tot dezelfde traditie worden gerekend, omdat deze sub-groepen wel eensgezind zijn over de andere component (ik kom daar verderop nog op terug). Er is overigens een redenering denkbaar die het gelijktijdig naast elkaar bestaan van verschillende, of strijdige, theorieën binnen één traditie niet beperkt tot tradities met een heterogene component. Laudan wijst namelijk nadrukkelijk op het verschil in niveau tussen tradities en theorieën. Tradities specificeren hun ontologie en hun methodologie op een veel abstractere en algemenere wijze dan theorieën. Als dit betekent dat opvattingen die "compatible" zijn op het globale niveau van de traditie, strijdig kunnen zijn op het meer specifieke niveau van de theorie, dan behoeft de volledige homogeniteit van alle componenten van een traditie niet uit te sluiten dat daarbinnen toch met elkaar strijdige theorieën kunnen worden aangehangen. Mij lijkt deze redenering toch wat gekunsteld, zodat ik vermoed dat in het merendeel der gevallen het bestaan van strijdige theorieën geassocieerd zal moeten worden met het bestaan van sub-tradities binnen een traditie.

Kortom, er van uitgaande dat meervoudige verenigbaarheid van opvattingen in verschillende componenten van een traditie een reële mogelijkheid is, is het verenigbaar zijn van, of het eventuele nauwe verband tussen, de componenten op zichzelf geen kenmerk dat alleen kan worden toegeschreven aan tradities die ontologisch en methodologisch homogeen zijn. Ook gedeeltelijk heterogene tradities hebben dit kenmerk, omdat de aanhangers van de daarbinnen bestaande sub-tradities anders niet eensgezind zouden kunnen zijn over de homogene component van die tradities. Daarmee vervalt de mogelijkheid om de dubbele homogeniteit van Laudan's standaard-tradities theoretisch te onderbouwen met een beroep op de plausibiliteit van de genoemde "natural reason".

Bij Laudan's andere kenmerken van standaard-tradities ontbreekt een theoretische verklaring, maar we kunnen ons desalniettemin afvragen of er reden is om te veronderstellen dat zij exclusief gelden voor de tradities van categorie 1. Ook dit laatste stelt Laudan zelf niet expliciet. Maar omdat deze kenmerken naar voren komen in de context van zijn behandeling van de verschillen tussen standaard en non-standaard-tradities, moeten we toch aannemen dat hij iets dergelijks bedoelt.

Een van deze kenmerken heeft betrekking op de kwaliteit van de componenten van een researchtraditie. Terwijl bij drie van de vier voorbeelden die hij van non-standaard-tradities geeft, de aandacht wordt gevestigd op het feit dat zij slechts op één punt van ontologische of methodologische aard gemeenschappelijke opvattingen hebben, gaat het bij het vierde voorbeeld plotseling zonder nadere toelichting over iets van kwalitatieve aard. Verwijzend naar de cybernetica en de informatietheorie zegt Laudan namelijk alleen, dat deze "seem to be 'schools' without well-defined ontologies" (p. 105-106; mijn onderstreping).

Even verrassend en onbeargumenteerd zijn ook de kenmerken die Laudan ten slotte in de twee laatste zinnen van deze paragraaf vermeldt. Hij omschrijft daarin de standaard-tradities als "richer" (weliswaar tussen aanhalingstekens), en de non-standaard-tradities als "too narrow to be full-blown research traditions (p. 106; mijn onderstreping).¹

1) Gezien Laudan's losse woordgebruik is het niet helemaal uitgesloten, dat deze twee laatste kwalificaties slechts bedoeld zijn als synoniemen voor 'meer' of 'volledige' homogeniteit. Zij voegen in dat geval geen extra informatie toe over de tradities in kwestie en gelden per definitie alleen voor die van categorie 1, zodat ze voor ons niet interessant zijn. Ik neem aan dat Laudan er méér mee bedoelt, wat ook hun hogere gevoelswaarde suggereert. Ik beschouw deze kwalificaties daarom als additionele kenmerken, waarvan we ons zinvol kunnen afvragen voor welke traditie zij gelden.

Zijn dit dan misschien kenmerken die alleen kunnen worden toegeschreven aan de tradities van categorie 1 ? Met andere woorden: betekent het zowel ontologisch als methodologisch homogeen zijn van deze tradities, dat zij meer ontwikkeld ("full-blown") of rijker zijn dan de andere tradities, of dat hun componenten "well-defined" zijn? Ik betwijfel dat. Voor zover het bestaan van meningsverschillen bij non-standaard-tradities een gevolg is van het feit dat hun ontologieën of hun methodologieën verenigbaar zijn met meer dan één methodologie respectievelijk ontologie, hebben we te maken met een gegeven waarvan het niet aannemelijk is dat het in de loop van de tijd zal verdwijnen (eerder zou ik denken dat van een bepaalde ontologie pas na een zekere ontwikkeling zal blijken, dat zij verenigbaar is met meerdere methodologieën, en van een bepaalde methodologie dat zij geschikt is voor meerdere ontologieën; in deze visie zou niet het bestaan van eensgezindheid, maar juist het ontstaan van meningsverschillen en van sub-tradities een indicatie zijn van de groei en bloei van een traditie). De kwalificatie 'rijker' kan van alles inhouden en zou in elk geval net zo goed toegerekend kunnen worden aan tradities met verschillende sub-tradities, als aan tradities met twee homogene componenten. En wat betreft het laatste kenmerk: zou het niet "well-defined" zijn van ontologie en/of methodologie de kans op eensgezindheid niet eerder vergroten dan verkleinen? Als het beter gedefinieerd, gearticuleerd, of uitgewerkt zijn van een component beschouwd mag worden als een indicatie van (toegenomen) ontwikkeling, dan zou ook om deze reden te verwachten zijn dat meer ontwikkelde tradities minder homogeen zijn ten aanzien van die component, dan minder ontwikkelde tradities.

Kortom, van geen van de door Laudan aangestipte kwaliteiten van standaard-tradities is zonder meer aan te nemen, dat zij alleen zijn toe te dichten aan de tradities van categorie 1. Hij geeft althans geen steekhoudende theoretische redenen om te stellen, dat tradities die ontologisch of methodologisch heterogeen zijn per se minder ontwikkeld of armer zijn, of minder goed gedefinieerde componenten hebben. En ik heb er enkele redeneringen tegenover gesteld op grond waarvan ook het omgekeerde zou kunnen worden betoogd, terwijl het onverenigbaar zijn van componenten binnen één traditie volgens mij volstrekt onmogelijk is (zolang er van mag worden uitgegaan dat de betreffende aanhangers geen onverenigbare opvattingen huldigen).

Dat Laudan op deze punten niet overtuigend is of zelfs ongelijk heeft, en dat hij zegt niet te weten of de verschillende soorten tradities zich verschillend gedragen, behoeft uiteraard geen aanleiding te zijn voor de stelling, dat de mate van eensgezindheid binnen een traditie en de vraag waarop deze betrekking heeft, geen enkele betekenis heeft. Volledig homogene tradities lijken toch wel iets bijzonders te zijn, hoewel zij mogelijk veel zeldzamer zijn dan Laudan denkt en misschien alleen in hun beginstadium dit kenmerk dragen. Evenzeer is het prima facie onwaarschijnlijk dat tradities die alleen ontologisch homogeen zijn, volkomen gelijkwaardig zijn aan, en zich hetzelfde gedragen als, tradities die alleen methodologisch homogeen zijn. Maar waarom dit zo zou zijn, waaruit dit zou kunnen blijken, en welke invloed zulke verschillen zouden kunnen hebben zowel op de dynamiek van afzonderlijke stromingen, als op de aard en intensiteit van de tussen hen bestaande concurrentie, zijn allemaal vragen waarop ik voorlopig het antwoord schuldig blijf.

Voor zover een empirische analyse van een bepaald vakgebied aanknopingspunten kan geven voor de beantwoording daarvan, is het in elk geval duidelijk dat deze analyse zich dan moet uitstrekken tot alle logisch mogelijke soorten van researchtradities. Mijn conclusie is derhalve dat er alle reden is Laudan's eenzijdige aandacht voor volledig homogene tradities te negeren en bij de cognitieve identificatie van stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie ook tradities in beschouwing te nemen die op één of meer punten heterogeen zijn.

7. Slechts twee componenten in een researchtraditie?

Mijn typologie van vier soorten van researchtradities is gebaseerd op Laudan's kenschetsing van tradities alleen door middel van hun ontologische en methodologische opvattingen. Hij stelt weliswaar dat deze en de andere twee eerder genoemde trekken die researchtradities met elkaar gemeen hebben "are by no means the only important characteristics of research traditions" (p. 79), maar hij doet geen moeite over de mogelijke andere belangrijke kenmerken meer dan slechts enkele vage en indirecte aanwijzingen te geven. Nadere beschouwing van de tradities

van categorie 4, die ik al even aanduidde als een geval apart, brengt aan het licht dat Laudan's kenschetsing van tradities door middel van slechts twee componenten, onvoldoende is en herziening behoeft.

In deze categorie zouden op het eerste gezicht die tradities horen waarvan Laudan zegt, dat zowel een ontologisch als een methodologisch kenmerk "ontbreekt", terwijl zij toch "a genuine intellectual coherence about them" hebben (p. 105). Maar als het noch ontologische, noch methodologische opvattingen zijn waarover binnen zo'n traditie overeenstemming heerst, waaruit bestaat dan die "intellectual coherence"? Laudan laat niet alleen na daarop antwoord te geven, maar noemt zelf alleen voorbeelden van non-standaard-tradities, waarbij de desbetreffende aanhangers een bepaalde opvatting gemeen hebben die, zoal niet duidelijk van methodologische aard, in elk geval zonder moeite als van ontologische aard kan worden aangemerkt. In feite geeft hij dus alleen voorbeelden van tradities uit categorie 2 en 3.

Categorie 4 vertegenwoordigt in de hier gebruikte typologie tradities die noch ontologisch, noch methodologisch homogeen zijn. Als nu de ontologie en de methodologie de enige cognitieve componenten van een traditie zouden zijn, dan betekent dit dat categorie 4 tradities bevat die alleen gekenmerkt worden door een verwantschap van niet-cognitieve aard. Dat wil zeggen dat zij als 'traditie' worden opgevat louter en alleen omdat er tussen hun aanhangers sociologisch te identificeren verwantschappen bestaan, terwijl deze het wetenschappelijk gezien nergens over eens zijn. Zolang we ons alleen bezighouden met de cognitieve identificatie, en daarbij alleen rekening houden met ontologische en methodologische opvattingen, blijft categorie 4 dus een lege categorie — zij krijgt in dat geval pas een functie zodra de analyse wordt uitgebreid met de sociologische identificatie.

Het is duidelijk dat de hierboven bij Laudan gesignaleerde soort non-standaard-tradities onmogelijk in deze puur sociologische categorie kan worden ondergebracht, want het is niet zo dat bij deze elke cognitieve verwantschap ontbreekt. Laudan's verwijzing naar de mogelijkheid van enige "intellectual coherence" zonder eensgezindheid in ontologisch en methodologisch opzicht, kan derhalve tot geen andere conclusie leiden dan dat er, ook in zijn visie, méér cognitieve verwantschappen zijn die een researchtraditie kunnen kenmerken, dan alleen

haar ontologische en methodologische componenten.¹

De vraag welke andere opvattingen de basis kunnen zijn voor een cognitieve eensgezindheid van een groep van wetenschappers, wordt in Laudan's paragraaf over de non-standaard-tradities weliswaar niet beantwoord, maar op andere plaatsen in zijn boek zijn er wel aanwijzingen voor te vinden. Neem bijvoorbeeld zijn eerder genoemde beschouwingen over de 'worldview difficulties' die conceptuele problemen kunnen opleveren voor bepaalde theorieën en researchtradities. Er is geen reden om aan te nemen dat deze alleen voortvloeien uit botsingen tussen bepaalde ontologische en/of methodologische opvattingen enerzijds, en opvattingen van levens- of wereldbeschouwelijke aard anderzijds, en er zijn diverse voorbeelden van stromingen die zich in hun wetenschapsbeoefening nadrukkelijk laten leiden door gemeenschappelijk aanvaarde 'worldviews' (marxisten en 'radical economists' zijn de meest uitgesproken, maar zeker niet de enige voorbeelden van zo'n oriëntatie). In het licht van Laudan's uitvoerige aandacht voor de hiermee samenhangende conceptuele discussies, is het eigenlijk wel merkwaardig dat hij verzuimd heeft dit soort van opvattingen op te nemen in zijn cognitieve kenschetsing van researchtradities, en ze te beschouwen als als een mogelijke aparte component naast de ontologische en de methodologische.

Naast de 'worldviews' zijn er ook nog andere opvattingen over uitgangspunten, waarde-oriëntaties en vooronderstellingen die ken-

1) Aanhangers van de 'objectieve', 'wereld-3'-benadering zouden eventueel kunnen tegenwerpen, dat de ontologische en/of methodologische meningsverschillen tussen de betrokken wetenschappers niet behoeven uit te sluiten, dat de ontologische en/of methodologische componenten toch homogeen zijn. Deze tegenwerping komt er op neer, dat men rekening houdt met de mogelijkheid dat de betrokken wetenschappers een onterecht meningsverschil hebben, zodat Laudan's "intellectual coherence" niet noodzakelijk op een andere cognitieve verwantschap behoeft te slaan dan de ontologische en/of de methodologische. Ik ga echter uit van de veronderstelling dat de betrokken wetenschappers gelijk hebben (zie noot 1, pag. 63). Zolang mag worden aangenomen dat hun meningsverschillen over een bepaalde component terecht zijn, kan die component geen "intellectual coherence" hebben of homogeen zijn, en is de conclusie in de tekst de enige logisch mogelijke. Ten aanzien van Laudan geldt deze overigens a fortiori: hij spreekt immers over het "ontbreken" van beide componenten — iets wat ontbreekt kan zeker geen "intellectual coherence" hebben, zodat die coherentie noodzakelijk op iets anders moet slaan.

merkend kunnen zijn voor een bepaalde manier van wetenschapsbeoefening, en waarvan het wellicht eveneens beter is ze niet op te nemen in een dan wel zeer rekkelijke omschrijving van de ontologische en methodologische componenten van een researchtraditie (al lijkt Laudan tegen rekkelijke omschrijvingen geen bezwaar te hebben). Ik denk hier met name aan bepaalde kennistheoretische uitgangspunten, zoals bijvoorbeeld die van het rationalisme, het empiricisme, en het instrumentalisme, die nogal diepgaand verschillende "systems of discourse" vertegenwoordigen. Deze drie "epistemologies" worden ten aanzien van de economische wetenschap door B.Ranson (in navolging van Piaget, Dewey en Veblen) onderscheiden en geassocieerd met respectievelijk Marx, Marshall en J.M. Keynes. Zij zijn naar zijn mening de diepere reden dat de hedendaagse economen opnieuw uiteenvallen "into three clearly recognizable camps" (B.Ranson, 1980, p.96). De uit zulke epistemologische veronderstellingen voortvloeiende disputen, zowel binnen als tussen researchtradities, zijn van dezelfde aard als de conceptuele discussies waarover Laudan het heeft, zodat het vreemd is dat hij geen aanleiding heeft gezien de daarop betrekking hebbende opvattingen een meer expliciete plaats te geven in zijn karakterisering van researchtradities.

Er zijn misschien nog meer opvattingen die voor een dergelijke expliciete plaatsing in aanmerking komen, maar de voorgaande (gedeeltelijke op Laudan's eigen uiteenzettingen gebaseerde) kanttekeningen zijn voldoende om te concluderen dat ook Laudan's inwendige specificatie van researchtradities (net als die van Lakatos' researchprogramma's) voor ons doel te weinig gedifferentieerd is. Voor een goede cognitieve identificatie van stromingen die alle elementen omvat die kenmerkend kunnen zijn voor een bepaalde manier van wetenschapsbeoefening, is in elk geval behoefte aan méér componenten dan alleen een ontologische en een methodologische. Hoeveel en welke componenten dat zouden moeten zijn, is een vraag die ik voorlopig nog even laat rusten.

Aan het slot van deze paragraaf wil ik er alleen nog even op wijzen, dat als gevolg van het uitbreiden van het aantal componenten in een traditie, de betrekkelijke eenvoud van de hier gehanteerde typologie van de logisch mogelijke soorten van tradities, uiteraard verloren gaat. Onderscheiden we niet twee, maar bijvoorbeeld drie of vier componenten, elk met de eigenschap dat de aanhangers van een traditie er

eensgezind of verdeeld over kunnen zijn, dan bestaat de typologie niet uit vier, maar uit acht of zestien categorieën (met telkens in de laatste categorie de tradities die geen enkele cognitieve homogeniteit bezitten en alleen door sociologisch identificeerbare verwantschappen worden gekenmerkt). Elke toevoeging van één component levert, uitgaande van twee mogelijke eigenschappen, een verdubbeling op van het aantal mogelijke combinaties, volgens de formule:

$$t = e^c$$

waarin: t = het aantal mogelijke tradities
 e = het aantal mogelijke eigenschappen van een component
(bijv. homogeen of heterogeen)
 c = het aantal componenten.

Met behulp van deze formule is tevens te zien dat een uitbreiding van het aantal eigenschappen dat een component kan hebben, kwantitatief heel andere gevolgen heeft voor de typologie, dan een uitbreiding van het aantal componenten. Zou bijvoorbeeld elke component niet twee, maar drie eigenschappen kunnen bezitten (bijv.: hoog ontwikkeld, half ontwikkeld, of niet ontwikkeld), dan zijn er, uitgaande van maar twee componenten, niet acht, maar negen verschillende categorieën mogelijk; voegt men dan één component toe, dan wordt het totaal aantal mogelijkheden niet minder dan zevenentwintig.

Het is misschien onwaarschijnlijk dat er een wetenschappelijke discipline is waarin zoveel meningsverschillen bestaan, dat alle denkbare soorten van researchtradities er in vertegenwoordigd zijn. De bij de typologie behorende formule heeft echter de functie, dat met behulp daarvan, nadat is bepaald hoeveel componenten en eigenschappen van componenten men wil proberen te identificeren, kan worden aangegeven wat de maximaal mogelijke verscheidenheid aan tradities is in een bepaalde discipline. Dit maximum is, zoals de formule laat zien, afhankelijk van het aantal componenten en eigenschappen dat men wenst te onderscheiden. Wie dus troost wil putten uit het gegeven dat in zijn of haar discipline de feitelijk te constateren verscheidenheid aan tradities aanzienlijk kleiner is dan de theoretisch mogelijke verscheidenheid, doet er goed aan maar zoveel mogelijk van dit soort onderscheidingen aan te brengen.

8. Andere kanttekeningen bij Laudan's benadering.

In het voorgaande is geconcludeerd dat een traditie uit méér componenten bestaat dan alleen een ontologische en een methodologische, en dat er geen enkele reden is tradities die slechts één homogene component hebben te verwaarlozen. Deze conclusies steunen op Laudan's eigen uitlatingen, of, zoals ik heb aangegeven, op het ontbreken van een adequate theoretische fundering van zijn stellingen. Zij staan echter op gespannen voet met enkele andere uitspraken in zijn boek.

De eerste is zijn reeds geciteerde voorlopige werkdefinitie van een researchtraditie (zie pag. 50). Mijn bezwaar tegen deze definitie is niet alleen, dat er ook nog andere opvattingen kunnen zijn dan alleen de daarin genoemde ontologische en methodologische opvattingen. Ik vind haar ook gebrekkig omdat het aspect van de eensgezindheid of homogeniteit, mijns inziens het meest wezenlijke kenmerk van een traditie, er niet expliciet in is vermeld. Er kan alleen sprake zijn van een traditie als een groep van wetenschappers over één of meer punten die kenmerkend zijn voor haar manier van wetenschap bedrijven, dezelfde opvatting heeft. Die eensgezindheid kan betrekking hebben op een combinatie van ontologische en methodologische opvattingen (in welk geval Laudan van een standaard-traditie spreekt), maar zij kan ook betrekking hebben op slechts één van deze opvattingen, en/of op één of meer andere opvattingen (Laudan's non-standaard-tradities). Al deze soorten van eensgezindheid komen, ook bij Laudan, in aanmerking om als traditie te worden beschouwd. Een definitie die dit tot uitdrukking brengt en die op alle soorten van tradities toepasbaar is, zou derhalve als volgt moeten worden geformuleerd:

Een researchtraditie is een verzameling van met elkaar samenhangende of verenigbare opvattingen van verschillende aard die door een bepaalde groep van wetenschappers wordt aangehangen, waarbij die groep over tenminste één van deze opvattingen eensgezind is. De opvatting(en) waarover eensgezindheid bestaat vormt/vormen de homogene component(en) van de traditie, en de opvatting(en) waarover verdeeldheid heerst haar heterogene component(en).

Deze algemene definitie beperkt zich, zoals dit hele stuk, tot de cognitieve kenmerken van een traditie. Het is eveneens nog niet meer dan een werkdefinitie of een minimumdefinitie, want zij heeft een nog volkomen open, ongespecificeerd karakter: in beginsel zou elke opvatting die door wetenschappers kan worden aangehangen en die kenmerkend is voor een bepaalde manier van wetenschap bedrijven, in aanmerking komen om als gemeenschappelijk cognitief kenmerk van een traditie te fungeren. Het is natuurlijk de vraag of dat terecht is en of niet bepaalde opvattingen méér dan andere in aanmerking komen voor die rol. Laudan's concentratie op de ontologische en methodologische opvattingen is waarschijnlijk door een dergelijke overweging ingegeven, al motiveert hij dit niet expliciet. Ik heb reeds aangegeven waarom ik deze beperking niet overneem, maar een uitbreiding van het aantal componenten in een traditie behoeft op zichzelf nog niet te betekenen, dat deze allemaal even belangrijk zijn voor het functioneren van een traditie. Ik stel deze kwestie uit tot het slothoofdstuk, waar ik zal bespreken wat er nodig is voor het beantwoorden van deze vraag, en wat er gedaan kan worden zolang het antwoord daarop nog niet beschikbaar is.

Laudan's impliciete en mijn expliciete (maar voorlopige) conclusie, dat één punt van cognitieve eensgezindheid voldoende is om van een traditie te spreken, staat ook op gespannen voet met zijn eveneens eerder aangehaalde uitspraak:

"Every research tradition exhibits certain metaphysical and methodological commitments which, as an ensemble, individuate the research tradition and distinguish it from others" (p. 79; mijn onderstreping).

Ook deze uitspraak moet worden afgewezen, al is de reden daarvoor niet dat er ook andere dan ontologische en methodologische opvattingen deel kunnen uitmaken van een traditie — de eerder genoemde voorbeelden daarvan kunnen althans zonder moeite worden beschouwd als van metafysische aard. De uitspraak moet worden verworpen omdat zij evenmin als Laudan's werkdefinitie het aspect van de eensgezindheid voldoende expliciet noemt, en omdat zij, als we het woord 'commitments' wel in die zin interpreteren (of er het woord 'common' aan toevoegen), niet geldt voor al die tradities waarbij de eensgezindheid zich beperkt tot slechts één opvatting.

Problematisch is namelijk Laudan's stelling, dat bij iedere traditie bepaalde opvattingen "as an ensemble" de traditie kenmerken ("individuate") en haar van andere tradities onderscheiden. Dit is duidelijk niet van toepassing op tradities die maar één homogene component hebben. De opvatting waarover de aanhangers van een traditie meningsverschillen hebben, zijn immers niet representatief, dus ook niet kenmerkend, voor de hele traditie. En wat betreft het onderscheidingscriterium: slechts de opvattingen die een traditie exclusief heeft, in die zin dat zij in geen enkele andere traditie worden aangehangen, kunnen haar onderscheiden van andere tradities. Dit geldt uiteraard voor de opvatting in de homogene component, want al degenen die haar aanhangen worden tot dezelfde traditie gerekend. Maar het is de vraag of er bij de opvattingen in de heterogene component van een traditie altijd sprake is van exclusiviteit.

Om dit toe te lichten moet worden herinnerd aan de eerder genoemde mogelijkheid van meervoudige verenigbaarheid van opvattingen in verschillende componenten van een traditie (zie pag. 66 e.v.). Zoals de gemeenschappelijk aangehangen opvatting in de homogene component verenigbaar kan zijn met verschillende opvattingen in een andere component van een traditie (die alleen dankzij die verenigbaarheid behoren tot een bepaalde traditie en deel uitmaken van haar heterogene component), zo kunnen uiteraard ook één of meer van die verdeelde opvattingen meervoudig verenigbaar zijn en om die reden ook passen bij de homogene component van een andere traditie. Als zij in die andere traditie eveneens deel uitmaken van de heterogene component, dan wil dit zeggen dat deze twee tradities één of meer sub-tradities gemeenschappelijk hebben.¹ Het enige waardoor deze tradities zich van elkaar onderschei-

1) We zien hier dus dat het rekening houden met sub-tradities ook, als deze bij verschillende tradities tegelijk passen, Laudan's eerder genoemde stelling plausibel maakt, dat een bepaalde theorie haar "presuppositional base" aan verschillende tradities kan ontlelen (p. 85) — al is daarbij wellicht ook het in voetnoot 1, pag. 67, genoemde verschil in niveau tussen een traditie en een theorie nodig om deze stelling nog wat harder te maken.

Om deze laatste reden denk ik dat Laudan's andere stelling, dat een wetenschapper in meer dan één traditie tegelijk, of afwisselend, werkzaam kan zijn (met name p. 110, maar ook p.103), niet uitsluitend verdedigd kan worden met een verwijzing naar sub-tradities die passen in verschillende tradities. Dit gemeenschappelijk hebben van een sub-traditie is namelijk alleen een gevolg van het feit, dat één van de identieke opvattingen in de heterogene componenten van deze tradities verenigbaar is met de verschillende opvattingen in de homogene componenten van deze tradities. Een wetenschapper zou dus ook deze verschillende opvattingen beide moeten aanvaarden om in beide tradities te kunnen werken.

den is hun homogene component. De opvattingen in hun heterogene componenten onderscheiden alleen de verschillende sub-tradities van elkaar.

Kortom: het k n zijn dat bepaalde sub-tradities slechts bij één traditie horen, en in dat geval eveneens exclusief zijn. Zij kunnen echter ook voor aanhangers van een andere traditie aanvaardbaar zijn.

Laudan's uitspraak zou overigens ook wanneer de opvattingen in de heterogene component (toevallig) exclusief zijn nog niet volledig opgaan, omdat, zoals gezegd, deze opvattingen in elk geval niet kenmerkend zijn voor de hele traditie. Zijn uitspraak gaat in feite alléén op in het (uitzonderlijke) geval dat de opvattingen in de verschillende componenten van een traditie uitsluitend met elkaar verenigbaar zijn (eerder aangeduid als een situatie van enkelvoudige verenigbaarheid). In dat geval heeft de traditie alleen homogene componenten, die dus per definitie exclusief zijn, en kan men zeggen dat al deze opvattingen "as an ensemble" de traditie kenmerken en haar onderscheiden van andere tradities. Zodra   n opvatting in een traditie meervoudig verenigbaar is met verschillende opvattingen in een andere component, heeft die traditie een heterogene component, en is Laudan's uitspraak er niet op van toepassing.

Een alternatieve formulering die toepasbaar is op alle situaties van enkelvoudige en meervoudige verenigbaarheid en daarom geldt voor alle mogelijke soorten van tradities, is in het voorgaande reeds impliciet naar voren gekomen:

Researchtradities worden gekenmerkt en van elkaar onderscheiden door hun homogene component(en); de opvattingen in hun eventuele heterogene component(en) kenmerken en onderscheiden alleen sub-tradities van elkaar.¹

1) Er is misschien één uitzondering, namelijk indien in het bovenbesproken geval, waarbij één van de opvattingen in de heterogene component van een traditie ook verenigbaar bleek met de opvatting in de homogene component van een andere traditie, deze laatste opvatting alléén verenigbaar zou zijn met de eerste. Deze gemeenschappelijke opvatting maakt dan bij deze andere traditie geen deel uit van een heterogene component, maar van een tweede homogene component waarover de aanhangers van deze traditie eensgezind zijn. De opvatting in deze tweede homogene component is in dit geval niet exclusief, en dus niet onderscheidend ten opzichte van de eerstgenoemde traditie. Het is daarom de vraag of men in dit geval wel van een aparte traditie kan spr ken. Ik kom hierop terug in het slothoofdstuk.

Ten slotte wil ik nog even stilstaan bij een opmerkelijk kenmerk van sub-tradities waarover Laudan uiteraard niets zegt, omdat hij het bestaan daarvan over het hoofd zag, en dat het bijzondere van zijn standaard-tradities nog verder doet verbleken.

Zoals reeds gesteld: sub-tradities behoren bij een bepaalde traditie, omdat de verschillende opvattingen waarover de aanhangers van een traditie meningsverschillen hebben, wel allemaal verenigbaar zijn met de opvattingen waarover zij het eens zijn. De aanhangers van een sub-traditie vormen derhalve een deel-verzameling van de aanhangers van de traditie. Het is niet moeilijk in te zien, dat deze sub-groepen dus elk op zich zowel eensgezind zijn over de eigen specifieke opvatting in de heterogene component, als over de gezamenlijke opvatting van de hele groep in de homogene component. Dat wil zeggen dat zij als sub-groepen eensgezind zijn over beide componenten, en in dit opzicht niet verschillen van de aanhangers van Laudan's standaard-tradities.

Wat hier blijkt is in feite, dat volledige eensgezindheid over alle componenten waaruit een traditie bestaat op zichzelf helemaal niets bijzonders is: elke sub-traditie is per definitie volledig eensgezind, eenvoudig omdat zij de kleinste eenheid van analyse is binnen een traditie (indien er drie componenten zijn, zou dit gelden voor alle sub-sub-tradities, en zo verder). Tradities worden daarentegen alleen door volledige eensgezindheid gekenmerkt in het bijzondere geval, dat hun opvattingen in de verschillende componenten uitsluitend met elkaar verenigbaar zijn. Zodra er in een traditie één opvatting is die meer-voudig verenigbaar is met opvattingen in een andere component, heeft die traditie een heterogene component, en kan de volledige eensgezindheid over alle componenten uitsluitend betrekking hebben op de sub-tradities, die door de opvattingen in die heterogene component worden gekenmerkt. Diverse voorbeelden van wat Laudan meende te moeten aanmerken als standaard-tradities, zouden daarom best wel eens niet meer dan een sub-traditie kunnen zijn van een door hem als 'non-standaard' betitelde traditie. Volledig homogene tradities zijn vermoedelijk heel wat dunner gezaaid dan Laudan heeft gedacht.

9. Concluesies

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat Laudan's theorie over researchtradities, hoe onvolkomen op zichzelf, in verschillende opzichten geschikt is als leidraad voor de cognitieve identificatie van stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelings-theorie. De belangrijkste bruikbare elementen er in betreffen:

- zijn kenschetsing van tradities als verzamelingen van met elkaar samenhangende opvattingen, die op een meer globaal niveau richting geven aan het concrete wetenschappelijke onderzoek (nader uitgewerkt in een viertal functies die een traditie vervult ten opzichte van de onder haar vallende theorieën, die zowel in de tijd als op een bepaald moment gezien nogal sterk van elkaar kunnen verschillen);
- zijn nadruk op het historisch evoluerende karakter van tradities, waarbij de centrale kern-elementen in de ene fase kunnen afwijken van die in een andere fase, terwijl deze kern-veronderstellingen voortdurend aan kritisch conceptueel onderzoek worden onderworpen;
- zijn erkenning dat zulke conceptuele debatten mede verband houden met het gelijktijdig bestaan van meerdere tradities, en dat de rivaliteit daartussen een min of meer permanent proces is;
- zijn opening naar een meer evenwichtige behandeling van de wisselwerking tussen binnen-wetenschappelijke en buiten-wetenschappelijke opvattingen en motieven, en de invloed daarvan op de wetenschapsbeoefening; en
- zijn afwijzing van het weinig vruchtbare onderscheid tussen 'rijpe' en 'onrijpe' wetenschappen, waardoor zijn theorie in elk geval zonder aarzelingen mag worden toegepast op alle terreinen van wetenschap (al roept zijn ontkenning van een principieel verschil tussen wetenschap en niet-wetenschap wel wat vragen op).

Naast deze positieve punten, heb ik ook enkele elementen in Laudan's benadering aangewezen die noodzakelijk herziening behoeven, of moeten worden afgewezen, zoals:

- zijn niet goed doordachte onderscheid tussen standaard en non-standaard-tradities en zijn eenzijdige aandacht voor de eerste, vermoedelijk omdat hij zich geen rekenschap gaf van de mogelijkheid van meervoudige verenigbaarheid van opvattingen uit verschillende componenten, waardoor hij ook de mogelijkheid van sub-tradities bij de laatste over het hoofd zag;
- zijn niet nader gemotiveerde beperking van het aantal componenten van een traditie tot alleen de ontologische en methodologische opvattingen, terwijl hij toch de mogelijkheid van andere vormen van "intellectual coherence" onderkende, zonder deze evenwel adequaat uit te werken;
- zijn gebrekkige werkdefinitie en de andere passages waarin het meest wezenlijke kenmerk van een traditie, namelijk de eensgezindheid van haar aanhangers over één of meer opvattingen, niet of onvoldoende tot uitdrukking kwam;
- zijn stelling dat het "ensemble" van de opvattingen uit verschillende componenten een traditie kenmerkt en haar van andere tradities onderscheidt, zonder te beseffen dat dit alleen opgaat indien al deze opvattingen uitsluitend met elkaar verenigbaar zijn; en
- het ontbreken van aanknopingspunten om de cognitieve identificatie van tradities te verbinden met, en de in zijn visie slechts secundaire rol van, een wetenschapssociologische analyse van de tussen hun aanhangers aanwezige niet-cognitieve verwantschappen.

Met uitzondering van dit laatste (en enkele andere punten), heb ik Laudan's benadering en concepten op de overige punten gecorrigeerd en aangevuld en op basis daarvan een traditie-begrip met bijbehorende definitie en kenmerkings- en onderscheidingscriteria ontwikkeld, die in bepaalde omstandigheden bruikbare richtlijnen bevatten voor de gezochte cognitieve identificatie van stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie. De opgave van het slothoofdstuk is dit te demonstreren en nader te bezien op welke punten de analyse nog tekortschiet.

V Nabeschouwing en vooruitblik

1. Onderscheid tussen taxonomie en theorie

De in het voorgaande geïntroduceerde algemene werkdefinitie van een traditie brengt, zoals gezegd, door haar open karakter met zich mee, dat in beginsel elke opvatting van wetenschappers die kenmerkend is voor hun manier van wetenschap bedrijven, in aanmerking zou komen als gemeenschappelijk cognitief kenmerk van een traditie. Mijn vraag was of dat terecht is. Zijn sommige opvattingen misschien niet meer dan een curiositeit, in die zin dat zij, hoewel mogelijk gedeeld door een grote groep van wetenschappers in een bepaalde discipline en hoogst waarschijnlijk niet zonder invloed op hun manier van wetenschapsbeoefening, toch geen grote rol spelen in, bijvoorbeeld, de vier functies die Laudan toeschrijft aan tradities? En zijn andere opvattingen misschien zo wezenlijk voor die functies dat aan tradities die ze niet hebben, of die niet gekenmerkt worden door eensgezindheid daarover, eigenlijk niet dezelfde status kan worden toegekend als aan tradities die er wel door worden gekenmerkt? Naast de twee soorten van opvattingen waartoe Laudan zich beperkt, de ontologische en de methodologische, heb ik nog twee andere soorten genoemd, de wereldbeschouwelijke en de epistemologische, die naar mijn mening voldoende belangrijk zijn om expliciet als aparte component in een traditie te worden opgenomen. Aangetoond kan namelijk worden dat de specifieke opvattingen uit dergelijke componenten typerend kunnen zijn voor bepaalde groepen van wetenschappers en hen onderscheiden van andere groepen die over de betreffende kwestie een totaal andere of geen (uitgesproken) mening hebben. Er zijn wellicht ook nog andere soorten van opvattingen die een dergelijk onderscheidend vermogen bezitten, en stellig kunnen de genoemde soorten nog verder verfijnd en nader onderverdeeld worden (met name de wereldbeschouwelijke opvattingen zouden zinvol onderscheiden kunnen worden in, onder andere, ethische, politieke en religieuze overtuigingen).

Nu kan de feitelijk aanwezige verscheidenheid aan soorten van opvattingen en de specifieke uitingen daarvan in een bepaalde discipline,

dermate groot zijn dat het voor een adequate cognitieve inventarisatie van belang is zeer ver te gaan met het verfijnen en detailleren van de inwendige structuur van researchtradities. Maar dat behoeft niet te impliceren dat dan ook alle soorten van opvattingen die om die reden worden onderscheiden, even belangrijk zijn en dat zij allemaal in aanmerking zouden moeten komen om als aanknopingspunt te fungeren voor het primaire identificatie- of indelingscriterium aan de hand waarvan het totale veld van opvattingen in een discipline op een zinvolle manier kan worden geordend en onderverdeeld in afzonderlijke tradities. Er zijn eigenlijk twee verschillende oogmerken die hier een rol spelen.

Voor het eerste hebben we behoefte aan een soort van cognitief inventarisatieschema of taxonomie van alle mogelijke opvattingen, gegroepeerd naar soorten, die als component deel kunnen uitmaken van een traditie. Met behulp daarvan kan bijvoorbeeld worden nagegaan welke van deze componenten in de concrete stromingen en scholen, zoals deze door de betreffende wetenschappers zelf worden onderscheiden, vertegenwoordigd zijn en hoe het daarmee gesteld is (bijvoorbeeld of zij homogeen of heterogeen zijn, meer of minder ontwikkeld of uitgewerkt, scherp gedefinieerd en gearticuleerd of niet, wel of niet exclusief, etc.). Zo'n cognitieve taxonomie fungeert dus als een soort van vragenlijst aan de hand waarvan kan worden gestreefd naar een zo compleet mogelijk beeld van de intellectuele inhoud en kenmerken van de verschillende stromingen. (Zij kan later worden uitgebreid met een sociologische taxonomie die leidraad kan zijn voor het inventariseren van de aard en kwaliteit van de niet-cognitieve verwantschappen.)

Voor het tweede (de vraag dus welke opvattingen belangrijk zijn en daarom kunnen dienen als het primaire indelingscriterium van tradities) is een (meta)theorie nodig, die specificceert welke hiërarchie en functionele relaties er bestaan tussen de opvattingen uit verschillende componenten van een traditie, en die aangeeft welke daarvan het meest bepalend zijn voor de samenhang en het functioneren van een traditie en daarmee voor de aard van de wisselwerking tussen verschillende tradities. Uitsluitend afgaande op de kennisinhoud van wat de betrokken wetenschappers aanhangen met betrekking tot zowel de vakwetenschappelijke als de filosofisch-methodologische aspecten van hun wetenschaps-

beoefening¹, worden uit het totale veld van opvattingen in de discipline alleen de volgens de theorie van belang zijnde opvattingen geselecteerd en in beschouwing genomen. De opvatting of opvattingen die de theorie aanwijst als de daarvoor het meest in aanmerking komende, wordt/worden als uitgangspunt genomen voor de onderverdeling van dit veld in afzonderlijke tradities. Met behulp van een dergelijke theorie kunnen bijvoorbeeld verschillende hypothesen worden ontwikkeld en getoetst betreffende het gedrag van tradities die op één of meer punten van elkaar verschillen en/of niet beantwoorden aan de door de theorie vereiste kenmerken van een echte traditie.

Het verschil tussen de hier onderscheiden taxonomie en theorie is dus met name, dat de taxonomie alleen maar vertelt hoe de veelheid van opvattingen in een bepaalde discipline geordend kan worden in verschillende componenten die in beginsel allemaal deel kunnen uitmaken van een traditie (zoals de taxonomie van het verschijnsel auto specificiert welke onderdelen en kenmerken een auto allemaal kan hebben), terwijl de theorie vertelt waar het primair om gaat bij tradities en (impliciet) wat minder relevant is voor het functioneren daarvan, zodat op grond van het eerste een zinvolle indeling in verschillende tradities kan worden gemaakt (zoals het bij auto's zinvoller kan zijn een indeling te maken naar bijvoorbeeld motorisch vermogen, kruissnelheid, of gemiddeld benzineverbruik, dan naar iets onbelangrijks als de kleur of het bezit van een bepaald soort asbak).

De theorie vervult dus een belangrijke rol bij de cognitieve identificatie, al voorziet zij anderzijds niet in alles wat daarvoor van belang kan zijn. Voor een adequate theorie is het namelijk niet nodig dat zij alle mogelijke cognitieve kenmerken van een traditie specificeert en functioneel plaatst, maar alleen de kenmerken die in voldoende mate het functioneren van de traditie verklaren. De taxonomie is er daarentegen op gericht een zo compleet mogelijk beeld te geven van alles wat er in een traditie kan omgaan. Kortom: wat tradities zijn en waardoor deze van elkaar worden onderscheiden wordt bepaald door

1) De indeling in stromingen die deze wetenschappers zelf hanteren wordt dus genegeerd (en eventueel zelfs op basis van de theorie gekritiseerd). Dergelijke zelf-identificaties als stroming behoren, samen met de andere manifestaties van hun groepsgedrag, tot de gegevens waarop de latere wetenschapssociologische identificatie zich richt.

de theorie, maar waaruit deze nog meer kunnen bestaan wordt vastgesteld met behulp van de taxonomie. Theorie en taxonomie leveren dus verschillende, zij het complementaire, inzichten op en spelen om die reden een wederzijds ondersteunende rol in de cognitieve identificatie van stromingen in een bepaalde discipline.

Uiteraard bevat een theorie altijd een stuk taxonomie, zodat de verschillende oogmerken voor een deel samenvallen. Het onderscheid is desalniettemin van belang, omdat ik vermoed dat de benodigde taxonomie een veel algemener karakter zal kunnen hebben dan de benodigde theorie. Ik verwacht althans dat globaal dezelfde specificatie van alle mogelijke componenten waaruit tradities in het algemeen bestaan, geldig kan zijn voor meerdere wetenschapsgebieden. Terwijl, als dit juist is, één taxonomie kan dienen voor meerdere disciplines, is zulks stellig niet het geval ten aanzien van de benodigde theorie. Welke componenten het belangrijkst zijn en welke functionele relaties daartussen bepalend zijn voor de aard en het gedrag van specifieke tradities, lijken mij vragen die per discipline een ander antwoord zullen krijgen. Zo zullen bijvoorbeeld in de sociale wetenschappen de eerder genoemde wereldbeschouwelijke opvattingen van veel groter belang zijn voor het daar te maken onderscheid tussen tradities, dan bijvoorbeeld in de meeste natuurwetenschappen. Het lijkt mij niet uitgesloten dat er meer voorbeelden zijn van opvattingen die in de theorie van de ene discipline wel en in die van een andere discipline geen of een minder belangrijke rol spelen. Als deze verschillen belangrijk zijn, zou op grond hiervan wellicht de conclusie getrokken moeten worden, dat het weinig zin heeft te streven naar een algemene verklarende theorie van het stromingenverschijnsel, en dat alleen aan specifieke theorieën voor afzonderlijke disciplines, of groepen van niet al te sterk van elkaar verschillende disciplines, betekenis kan worden gehecht.

Voor de taxonomie gelden dergelijke beperkingen waarschijnlijk in veel mindere mate, omdat het daarbij slechts gaat om een inventariserende beschrijving van de opvattingen die klaarblijkelijk door wetenschappers worden aangehangen, ongeacht de vraag of deze opvattingen voor het specifieke functioneren van de tradities op hun terrein een meer of minder bepalende rol spelen. Ook zonder inzicht in dit laatste zou dus het streven naar een taxonomie die eventueel voor meerdere terreinen relevant is, geen zinloze bezigheid behoeven te zijn. Sterker zelfs: als het aan theoretische inzichten ontbreekt, dan zou juist het

ontwikkelen van een taxonomie van belang kunnen zijn als een eerste terreinverkenning van de mogelijke soorten van opvattingen die in tradities een rol kunnen spelen.

Aanwijzingen voor een theorie die richtlijnen en hypothesen geeft als boven omschreven, zijn in mijn beschouwingen in de voorgaande hoofdstukken nauwelijks of niet naar voren kunnen komen. Kuhn noch Lakatos doen in dit opzicht enige poging. Laudan's opmerkingen over de "natural reason" waarom de ontologie en de methodologie van een traditie doorgaans nauw verbonden zijn maken weinig indruk, maar zijn beschouwingen over de vier functies die een traditie vervult ten opzichte van de onder haar vallen theorieën zijn meer van belang. Deze zijn wellicht bruikbaar als aanzet voor het uitwerken van de gezochte theorie, al moeten daarin, wil zij relevant zijn voor de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie, zeker meer componenten van een traditie worden opgenomen dan alleen de ontologische en de methodologische.

2. Aanzet tot een cognitieve identificatie zonder theorie

In afwachting van deze uitwerking zie ik dus vooralsnog geen kans het open karakter van mijn werkdefinitie te wijzigen in een meer specifieke formulering. Maar ook al is daardoor een theoretisch goed gefundeerde cognitieve identificatie van tradities in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie onmogelijk, dat wil niet zeggen dat er voorlopig niets gedaan kan worden. Ik zal laten zien dat de verschillende uitwerkingen die ik in het vorige hoofdstuk heb gegeven van Laudan's theorie, aangevuld en gecorrigeerd op een aantal punten waar dat nodig was, een heel eind gaan in de richting van een bruikbaar meta-theoretisch kader voor die cognitieve identificatie.

Wat er, naast het gebrek aan theoretische fundering, nog aan schort is met name de nog zeer provisorische aanduiding van de overige opvattingen die samen met de ontologische en methodologische als afzonderlijke componenten deel kunnen uitmaken van een traditie. Dat wil zeggen dat mijn analyse ook als taxonomie nog in de kinderschoenen staat. Maar ik heb de indruk dat nadere studie van wat er in enkele sociale wetenschappen (met name de sociologie) geschreven is over de kenmerken

van de daar bestaande scholen en stromingen, voldoende aanknopingspunten bevat om een adequate taxonomie tot stand te kunnen brengen.

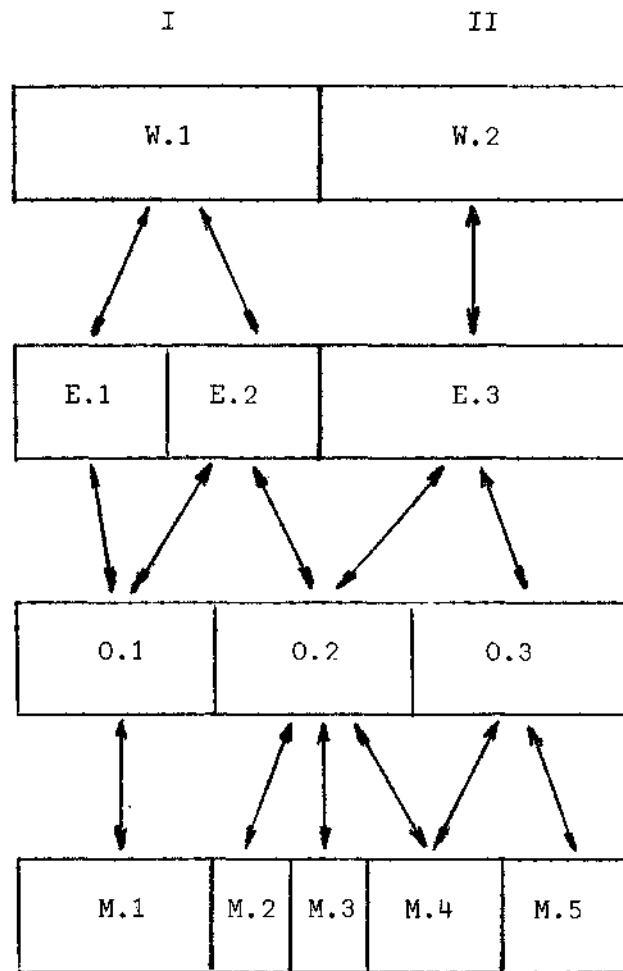
Als daarin is voorzien, dan is daarmee vastgesteld hoeveel en welke componenten er zinvol in een traditie kunnen worden onderscheiden. Op basis daarvan kan met behulp van de verschillende aanwijzingen die in het vorige hoofdstuk naar aanleiding van Laudan's beschouwingen zijn ontwikkeld over de mogelijke soorten van tradities, het kenmerken van tradities en sub-tradities en de wijze waarop deze van elkaar te onderscheiden zijn, het totale veld van opvattingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie op verschillende manieren in tradities worden ingedeeld. Vanwege het open karakter van de definitie zouden daarvoor in beginsel even veel indelingswijzen beschikbaar zijn als er componenten zijn die als gemeenschappelijk cognitief kenmerk van een traditie kunnen fungeren. Maar ik vermoed dat dit in de praktijk mee zal vallen, omdat bij het inventariseren van het totaal van de opvattingen zonder twijfel zal blijken dat er een duidelijk herkenbare samenhang is tussen bepaalde opvattingen uit verschillende componenten. Ook als we uitsluitend afgaan op de kennisinhoud van de opvattingen die door wetenschappers worden aangehangen, zal namelijk zichtbaar worden welke opvatting(en) uit de ene component verenigbaar is/zijn met één of meer opvattingen uit een andere component. Die verenigbaarheid blijkt immers uit het feit dat bepaalde opvattingen uit verschillende componenten door dezelfde groep van wetenschappers worden aangehangen.¹ Opvattingen waarvan om deze reden mag worden aangenomen dat zij met elkaar verenigbaar zijn, behoren per definitie tot de zelfde traditie. Op deze wijze kan men dus, zonder te beschikken over een theorie die bepaalt wat een traditie is, toch uit de praktijk van een bepaalde discipline afleiden welke specifieke verzamelingen van opvattingen blijkbaar een zodanige samenhang bezitten (anders werden zij niet door de betreffende groep van wetenschappers aangehangen), dat zij beschouwd kunnen worden òf als een traditie, òf als een sub-traditie.

1) Uiteraard opnieuw met de op pag.63, noot 1, genoemde veronderstelling dat een wetenschapper geen onjuiste (in dit geval: onverenigbare) meningen heeft. Daarnaast lijkt het mij niet nodig eveneens te veronderstellen, dat een wetenschapper uit één component maar één opvatting aanhangt. Omdat het hier alleen gaat om de registratie van de aanhang van een bepaalde opvatting, zou een wetenschapper die tegelijkertijd twee verschillende opvattingen aanhangt zonder bezwaar twee keer als 'waar-maker' van een bepaalde verenigbaarheid kunnen fungeren.

De bepaling van deze laatste kwalificatie is afhankelijk van de vraag welke component wordt gekozen als gemeenschappelijk cognitief kenmerk van een traditie, en dat is weer afhankelijk van de indelingswijze die wordt gekozen. Het is duidelijk dat er bij een door een theorie geleide cognitieve identificatie geen keuzevrijheid is ten aanzien van de indelingswijze, omdat de theorie bepaalt welke component daarvoor als uitgangspunt moet worden genomen. Bij een theorie-loze identificatie als de huidige is die vrijheid er in beginsel wel, al zal in de praktijk waarschijnlijk blijken dat de feitelijk te constateren cognitieve verwantschappen vaak een zodanige vorm hebben, dat op goede gronden aan één van de indelingswijzen de voorkeur kan worden gegeven.

Het is waarschijnlijk nuttig dit nader toe te lichten met behulp van een diagram, waarmee tevens kan worden geïllustreerd wanneer deze keuze moeilijker te beargumenteren is. In Fig.1 (pag. 89) is het totaal van de opvattingen van een gefingeerde discipline in beeld gebracht, onderscheiden in vier componenten. Aangenomen wordt dat er twee verschillende wereldbeschouwingen (W), drie epistemologieën (E), drie ontologieën (O) en vijf methodologieën (M) bestaan in deze discipline. De grootte van de vakken duidt de grootte van de verschillende groepen aanhangers aan, en de pijlen laten zien welke van de opvattingen uit verschillende componenten met elkaar verenigbaar zijn.

Hoewel bij gebrek aan een theoretische leidraad in beginsel elke component het primaire indelingscriterium kan bieden bij de indeling van tradities, komt bij een discipline waarin de cognitieve verwantschappen er uit zien als in Fig. 1 de wereldbeschouwelijke component evident het meest in aanmerking. Er zijn, daarvan uitgaande, twee duidelijke tradities te identificeren (I en II), die overeenkomstig het in het vorige hoofdstuk geïntroduceerde onderscheidingscriterium zich van elkaar onderscheiden door hun homogene componenten (W.1 en W.2). Traditie I heeft twee epistemologische sub-tradities, die toevallig ook exclusief zijn. Traditie II is ook epistemologisch homogeen. Beide hebben echter ontologische sub-tradities, waarvan 0.1 en 0.3 alleen in de eigen traditie worden aangehangen, terwijl 0.2 een sub-traditie is die zij gemeenschappelijk hebben (omdat 0.2 verenigbaar is met zowel E.2 als E.3 en daarmee ook met W.1 en W.2). Voor individuele wetenschappers die 0.2 aanhangen behoeft dit echter niet per se in te houden, dat zij in beide tradities werkzaam zijn: als zij slechts één van de twee epis-



Figuur 1

temologieën en wereldbeschouwingen verkiezen, werken zij uiteraard alleen in de betreffende traditie; alleen zij die geen voorkeur hebben kunnen tegelijkertijd tot beide tradities worden gerekend.

Van de methodologische sub-tradities zijn er maar twee die zuiver bij slechts één van de tradities passen (M.1 en M.5). M.2, M.3 en M.4 daarentegen kunnen, omdat zij alle drie met O.2 verenigbaar zijn, zowel bij traditie I als bij traditie II een sub-traditie vormen (al geldt voor de individuele aanhangers daarvan weer hetzelfde als wat in verband met O.2 werd opgemerkt).

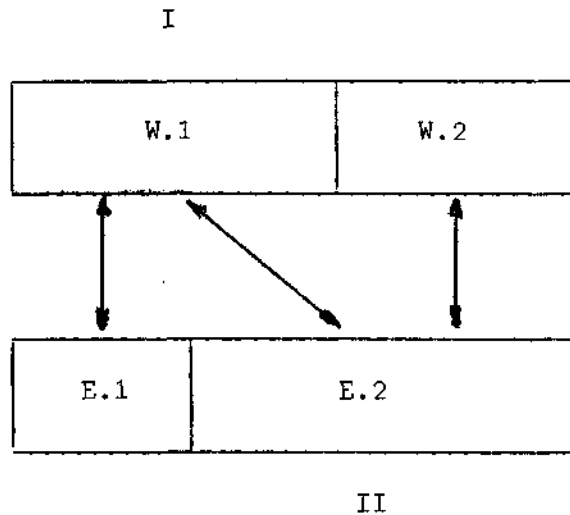
Het is misschien goed om nog even toe te lichten waarom de epistemologische en de ontologische component in dit geval niet in aanmerking komen als primair indelingscriterium (voor de methodologische geldt dan hetzelfde). Zouden we uitgaan van de epistemologieën en op basis daarvan concluderen dat er in deze discipline drie tradities zijn, dan is in Fig. 1 onmiddellijk te zien dat dit maar gedeeltelijk klopt. De aan-

hangers van E.3 vormen een zelfstandige en aparte traditie omdat zij de opvattingen waarover zij eensgezind zijn (naast E.3 ook W.2) geheel exclusief hebben. De aanhangers van E.1 en E.2 daarentegen hebben weliswaar elk hun epistemologische opvatting exclusief, maar zij zijn het gezamenlijk eens over een en dezelfde wereldbeschouwing (W.1). Zij vormen dus niet meer dan een sub-groep van de groep die eensgezind is over W.1 en kunnen daarom alleen maar als een sub-traditie worden beschouwd. En dat zijn zij alleen als bij de identificatie wordt uitgegaan van de wereldbeschouwelijke component.

Iets dergelijks zou zich ook voordoen als wordt uitgegaan van de ontologische component: dan zou alleen O.2 in aanmerking komen als het gemeenschappelijke cognitieve kenmerk van een traditie, en O.1 en O.3 niet. De aanhangers van deze laatste zijn namelijk eveneens slechts sub-groepen (O.1 van W.1, en O.3 van E.3 en W.2) en om die reden alleen aan te merken als sub-tradities.

Kortom: alleen als men uitgaat van de wereldbeschouwelijke component valt het geheel van de opvattingen in een discipline die wordt gesymboliseerd door Fig.1 in twee keurige, geheel aan mijn kenmerkings- en onderscheidingscriterium beantwoordende, tradities in te delen. In het algemeen zal die indelingswijze de voorkeur hebben die aanknoopt bij de component waarin het grootste aantal leden van een discipline eensgezind is over één van de daarin voorkomende opvattingen.¹ Er zijn echter vormen van cognitieve verwantschap denkbaar waarin een dergelijke

1) Dit grootste aantal kan, op de wijze waarop we hier over tradities spreken, nimmer alle leden van de discipline betreffen. Een opvatting waarover zij allen eensgezind zijn komt niet in aanmerking als component van een traditie, omdat we alleen op zoek zijn naar een concept waarmee de stromingen binnen een discipline kunnen worden geïdentificeerd. In feite hebben we het dus over sub-disciplinaire tradities. Dit behoeft echter niet in te houden dat de opvatting(en) waarover de aanhangers van een sub-disciplinaire traditie eensgezind zijn, slechts in één discipline wordt/worden aangehangen. Van verschillende opvattingen, zoals de wereldbeschouwelijke en de epistemologische uitgangspunten, is dit zelfs niet aannemelijk. Tradities die door eensgezindheid over een dergelijke opvatting worden gekenmerkt, zouden op grond daarvan ook als transdisciplinaire tradities kunnen worden aangeduid. Hoewel deze in hun eigen discipline een sub-disciplinaire traditie vormen, worden de opvattingen die in hun eigen discipline slechts door een deelgroep daarvan worden aangehangen in feite door een veel grotere groep van wetenschappers aangehangen. Degenen die het gemeenschappelijke van een traditie delen behoeven dus niet beperkt te zijn tot één discipline, maar we spreken alleen van een traditie als deze binnen een discipline slechts een deelgroep van haar beoefenaren omvat.



Figuur 2

voorkeur niet is aan te geven. Fig. 2 geeft daarvan een voorbeeld (waarbij voor de eenvoud de weergave beperkt is tot maar twee componenten). Gaan we uit van de wereldbeschouwelijke component, dan komt alleen W.1 in aanmerking als gemeenschappelijk cognitief kenmerk van een traditie die twee epistemologische sub-tradities kent (I). Voor W.2 is dit niet mogelijk, want de aanhangers daarvan vormen een duidelijke sub-groep van degenen die E.2 aanhangen. W.2 zou om die reden hooguit het kenmerk van een sub-traditie kunnen zijn. Als zodanig verschijnt W.2 inderdaad volgens de indelingswijze die uitgaat van de epistemologische component; zij is dan een sub-traditie van traditie II. Echter, als we die indelingswijze kiezen, blijkt een soortgelijk identificatieprobleem te ontstaan ten aanzien van E.1. Ook E.1 kan dan niet gezien worden als het kenmerk van een aparte traditie naast traditie II, maar alleen als het kenmerk van een sub-traditie. Als zodanig kan E.1 echter alleen geïdentificeerd worden volgens de eerste indelingswijze.

Beide in Fig. 2 beschikbare indelingswijzen leveren dus het probleem op van een overblijvende groep van wetenschappers: deze heeft het kenmerk van een sub-traditie, maar kan als sub-traditie niet geplaatst worden bij een volgens de indelingswijze geïdentificeerde traditie, omdat zij het gemeenschappelijke kenmerk van die traditie (W.1 of E.2) niet deelt. We moeten dus constateren dat er bij een patroon als in Fig. 2 geen manier beschikbaar is die het geheel van de opvattingen kan indelen in tradities die beantwoorden aan mijn criteria: de beide overblijvende groepen worden namelijk niet door alle opvattingen waarover zij eensgezind zijn onderscheiden van de wel aan de criteria beantwoordende traditie. Omdat zij anderzijds als sub-traditie nergens

bij horen, lijkt het mij toch het beste om ze, bij gebrek aan beter, maar aan te duiden als 'niet-exclusieve tradities'.¹ Deze benaming ligt ook voor de hand als we ons realiseren, dat het fenomeen van de niet-exclusieve tradities zich hoogstwaarschijnlijk ook bij een door een theorie geleide identificatie zal voordoen. Stel bijvoorbeeld dat de theorie de epistemologische component aanwijst als het primaire indelingscriterium voor een discipline die er uit ziet als in Fig. 1.² De door E.1 en E.2 gekenmerkte tradities zijn dan duidelijk van dit niet-exclusieve type (E.1 is zelfs in geen enkele andere homogene component exclusief; E.2 is dit alleen niet ten aanzien van haar wereldbeschouwing).

Terwijl bij een theorie-loze identificatie in elk geval de kans W bestaat dat er een indelingswijze gevonden kan worden die het optreden van niet-exclusieve tradities kan vermijden (bij een patroon als in Fig. 1 bleek dat mogelijk, maar bij Fig. 2 niet), ontbreekt die keuze-mogelijkheid bij een theorie-geleide identificatie. Daar zal dus het ontstaan van een niet-exclusieve traditie bij bepaalde cognitieve patronen onvermijdelijk zijn. Dit is overigens geen constatering die iets ten nadele zegt van een theorie-geleide identificatie. De door de theorie aangewezen component bepaalt doorgewoon welke tradities er zijn, en deze zijn ten aanzien van deze enige relevante component per definitie exclusief. Dat zij eventueel bij één of meer andere componenten niet exclusief zijn, is dan net zo onbelangrijk als wanneer bij een theorie-loze identificatie een traditie niet exclusief zou zijn ten aanzien van haar heterogene component. Het zich voordoen van wat ik hier een niet-exclusieve traditie noem is dus alleen bij de theorie loze identificatie een probleem: daar de hele daarbij te volgen indelingsprocedure is gebaseerd op het genoemde kenmerkings- en onderscheidingscriterium, is het op zijn minst onelegant dat bepaalde cognitieve patronen zullen nopen, omdat er geen indelingswijze beschikbaar is die het probleem kan vermijden, tot het aanvaarden van een uitzondering op dat onderscheidingscriterium.

1) Dit is de uitzondering waarover ik het op pag. 78, noot 1, had.

2) De reeds aangehaalde B.Ranson stelt dat voor ten aanzien van de economische wetenschap (B.Ranson, 1980).

Hoewel niet a priori kan worden aangenomen dat een theorie-loze identificatie als hier geschetst, tot dezelfde indeling in tradities zal leiden als een (nog te ontwikkelen) theorie-geleide identificatie,¹ heb ik wel de indruk dat met het uitvoeren van een dergelijke identificatie belangrijk voorwerk kan worden verricht voor het ontwikkelen van de gezochte theorie. Als namelijk van een bepaalde discipline een plaatje van de cognitieve verwantschappen kan worden gemaakt in de geest van Fig. 1,² dan is dit niet zo maar een willekeurig plaatje. Het geeft onmiskenbaar een beeld van de feitelijk bestaande samenhangen tussen de verschillende soorten van opvattingen, zoals deze door de betrokken wetenschappers blijkbaar reëel worden gevonden. Wie voor een bepaald vakgebied een theorie wil ontwikkelen die een aanvaardbare (toetsbare) verklaring zal kunnen bieden voor het gedrag van, en de wisselwerking tussen, de op dat gebied bestaande tradities, zal aan de hieruit blijkende samenhangen niet voorbij mogen gaan.

De in het voorgaande gepresenteerde theorie-loze identificatie-procedure lijkt mij derhalve een onmisbare voorbereiding voor het gezochte meta-theoretische kader voor de cognitieve identificatie van stromingen in de economische wetenschap en de ontwikkelingstheorie. In het besef dat er nog heel wat zaken om een nadere uitwerking vragen, maar in het vertrouwen dat met het voorgaande in elk geval een leidraad is ontwikkeld voor een aanpak die perspectief biedt, kan dit stuk worden afgesloten.

-
- 1) En geen van beide zullen noodzakelijk leiden tot een indeling die geheel overeenstemt met het beeld dat de betrokken wetenschappers van hun eigen discipline hebben. In dat opzicht kan ook een theorie-loze identificatie een (niet geheel ongefundeerd, zoals zal blijken) uitgangspunt bieden voor een normatieve beoordeling van de onder de betrokkenen gangbare onderscheiding in stromingen.
 - 2) Ik ben mij er overigens van bewust dat daaraan nog heel wat meer haken en ogen zullen vastzitten, met name ten aanzien van het meten van de aanhang van een opvatting, dan in het voorgaande is gesuggered.

Geraadpleegde literatuur

N.B. Het jaartal achter de naam van de auteur betreft het jaar van eerste publicatie. Wanneer de feitelijk door mij gebruikte bron van latere datum is, vermeld ik het jaar daarvan aan het eind van de referentie.

- R. Aeppli, 1980, Ökonomie als multiparadigmatische Wissenschaft
 (in: Kyklos, Vol.33, Fasc. 4, p.682-708)
- M.Blaug, 1976, Kuhn versus Lakatos or Paradigms versus research
 programmes in the history of economics (in: S.J.
 Latsis (ed.), 1976a, p. 149-180)
- M.Blaug, 1980, The methodology of economics, Cambridge Univ.Press.
- R.C.Buck & R.S.Cohen (eds.), 1971, PSA 1970 (Boston Studies in the
 Philosophy of Science, Vol. VIII, D.Reidel Publ.
 Comp., Dordrecht)
- A.W.Coats, 1969, Is there a "Structure of Scientific Revolutions"
 in Economics? (in: Kyklos, Vol.22, p.289-295)
- A.W.Coats, 1976, Economics and psychology: the death and resurrection
 of a research programme (in: S.J.Latsis (ed.), 1976a,
 p.43-64)
- R.S.Cohen, P.Feyerabend & M.W.Wartofsky (eds.), 1976, Essays in Memory
 of Imre Lakatos (Boston Studies in the Philosophy
 of Science, Vol. XXXIX, D.Reidel, Dordrecht)
- S.Cole, J.R.Cole & L.Dietrich, 1978, Measuring the cognitive state of
 scientific disciplines (in: Y.Elkana e.a. (eds.),
 Toward a Metric of Science: The Advent of Science
 Indicators, New York e.a., J.Wiley & Sons, p.209-251)
- N. De Marchi, 1976, Anomaly and the development of economics: the case
 of the Leontief paradox (in: S.J.Latsis (ed.), 1976a,
 p.109-127)
- A.A.Derksen, 1980, Rationaliteit en wetenschap, Van Gorcum, Assen
- M. De Vroey, 1975, The transition from Classical to Neoclassical Economics:
 A scientific revolution (in: Journal of Economic
 Issues, Vol. IX, No.3, Sept., p. 415-439)

- N.Elias, 1972, Theory of science and history of science;
Comments on a recent discussion (in: Economy and Society, Vol. I, No. 2, May, p.117-133)
- P.Feyerabend, 1970, Consolations for the specialist (in: I.Lakatos & A.Musgrave (eds.), 1970, p.197-230)
- P.Feyerabend, 1974, Popper's Objective Knowledge (in: Inquiry, 17, p. 475-507)
- P.Feyerabend, 1977, In strijd met de methode; aanzet tot een anarchistische kennistheorie, Boom, Meppel
- P.Feyerabend, 1981, More clothes from the emperor's bargain basement (in: British Journal for the Philosophy of Science, Vol. 32, No. 1, March, p. 57-71)
- A.Foster-Carter, 1976, From Rostow to Gunder Frank: Conflicting paradigms in the analysis of underdevelopment (in: World Development, Vol. 4, No. 3, March, p.167-180)
- D.F.Gordon, 1965, The role of the history of economic thought in the understanding of modern economic theory (in: The American Economic Review, Vol. 55, p. 119-127)
- T.W.Hutchison, 1978, On revolutions and progress in economic knowledge, Cambridge Univ.Press, London e.a.
- J.J.Klant, 1979, Spelregels voor economen; de logische structuur van economische theorieën, Stenfert Kroese, Leiden/Antwerpen, 2e herziene druk.
- H. Koningsveld, 1976, Het verschijnsel wetenschap; een inleiding tot de wetenschapsfilosofie, Boom, Meppel, Amsterdam
- Th.S.Kuhn, 1970a, The structure of scientific revolutions (2nd ed., enlarged), Univ. Chicago Press, Chicago/London,1975.
- Th.S.Kuhn, 1970b, Logic of discovery or psychology of research (in: I.Lakatos & A.Musgrave (eds.), 1970, p.231-278)
- Th.S.Kuhn, 1970c, Reflections on my critics (in: I.Lakatos & A.Musgrave (eds.), 1970, p. 231-278)
- Th.S.Kuhn, 1971, Notes on Lakatos (in: R.C.Buck & R.S.Cohen (eds.), 1971, p.137-146)
- Th.S.Kuhn, 1974, Second thoughts on paradigms (in: F.Suppe (ed.),1974, p. 459-482)

- I.Lakatos, 1970, Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes (in: I.Lakatos & A.Musgrave, (eds.), 1970, p. 91-196)
- I.Lakatos, 1971a, History of science and its rational reconstructions (in: R.C.Buck & R.S.Cohen (eds.), 1971, p.91-136)
- I.Lakatos, 1971b, Replies to critics (in: R.C.Buck & R.S.Cohen (eds.), 1971, p. 174-182)
- I.Lakatos & A. Musgrave (eds.), 1970, Criticism and the growth of knowledge, Cambridge Univ.Press, London, 1977.
- S.J.Latsis (ed.), 1976a, Method and appraisal in economics, Cambridge Univ.Press, repr. 1978.
- S.J.Latsis, 1976b, A research programme in economics (in: S.J.Latsis (ed.), 1976a, p. 1-41)
- L.Laudan, 1977 Progress and its problems. Towards a theory of scientific growth, Univ. of California Press, Berkeley e.a., paperback, 1978.
- A.Leijonhufvud, 1976, Schools, 'revolutions', and research programmes in economic theory (in: S.J.Latsis (ed.), 1976a, p. 65-108)
- B.Loasby, 1971, Hypothesis and paradigm in the theory of the firm (in: The Economic Journal, Vol.81, Dec., p.863-885)
- H.Martins, 1972, The Kuhnian 'revolution' and its implications for sociology (in: T.J.Nossiter, A.H.Hanson & S.Rokkan (eds.), Imagination and precision in the social sciences. Essays in memory of Peter Nettl, Faber & Faber, London, p. 13-59)
- M.Masterman, 1970, The nature of a paradigm (in: I.Lakatos & A.Musgrave (eds.), 1970, p. 59-89)
- E. McMullin, 1976, The fertility of theory and the unit of appraisal in science (in: R.S.Cohen, P.Feyerabend & M.W. Wartofsky (eds.), 1976, p. 395-432)
- A.E.Musgrave, 1971, Kuhn's second thoughts (in: The British Journal for the Philosophy of Science, Vol. 22, p.287-297)

- K.R. Popper, 1972, Objective Knowledge. An evolutionary approach, Clarendon Press, Oxford, reprinted (with corrections), 1973.
- B.Ranson, 1980, Rival economic epistemologies: the logics of Marx, Marshall, and Keynes (in: Journal of Economic Issues, Vol. XIV, No. 1, March, p. 77-98)
- A. Rip, 1979, Natuurwetenschap in bedrijf; de functie van het forum (in: Intermediair, 15e jg., nr.5, 2 febr.,p.1-11)
- G. Routh, 1975, The origin of economic ideas, Macmillan, London
- A.de Ruijter, 1979, A contrecoeur contra Kuhn (in: Algemeen Nederlands Tijdschrift voor Wijsbegeerte, jg. 71, nr. 4, p.216-232)
- D.Shapere, 1964, The structure of scientific revolutions (in: The Philosophical Review, Vol. LXXIII, p. 383-394)
- F. Suppe (ed.), 1974, The structure of scientific theories, Univ. of Illinois Press.
- S.E.Toulmin, 1972, Human understanding, Vol. I, Oxford Univ.Press, London
- S.E.Toulmin, 1976, History, praxis and the 'Third World'; ambiguities in Lakatos' theory of methodology (in:R.S.Cohen, P.Feyerabend & M.W.Wartofsky (eds.), 1976, p.655-675)

Serie Research Memoranda

1980-1	P. Nijkamp and H. Voogd jan.	New Multicriteria Methods for Physical Planning by Means of Multidimensional Scaling Techniques
1980-2	Hidde P. Smit	Medium- and Long-Term Models for the Escap-Region - A Review of existing models and a proposal for a new model system -
1980-3	P.v. Dijck en H.Verbruggen april	Productive Employment in Developing Countries' Exporting Industries
1980-4	P. Nijkamp and L. Hordijk	Integrated Approaches to Regional Development Models; A survey of some Western European Models
1980-5	P. Nijkamp	Soft Econometric Models; An Analysis of Regional Income Determinants
1980-6	P. Nijkamp and F.van Dijk	Analysis of Conflicts in Dynamical Environmental Systems via Catastrophe Theory
1980-7	E. Vogelvang juni	A short term econometric model for the Consumer demand of roasted Coffee in The Netherlands
1980-8	N.van Hulst	De effectiviteit van de geleide loonpolitiek in Nederland
1980-9	P. Nijkamp okt.	A survey of Dutch integrated Energy-Environmental-Economic Policy Models
1980-10	P. Nijkamp	Perspectives for Urban Analyses and Policies
1980-11	P. Nijkamp	New developments in Multidimensional geographical data and Policy analysis
1980-12	F.C. Palm, E. Vogelvang and D.A. Kodde	Efficient Estimation of the Geometric Distributed Lag Model; some Monte Carlo Results on Small Sample Properties
1981-1	E. Vogelvang jan.	A quarterly econometric model for the Price Formation of Coffee on the world market
1981-2	Hidde P. Smit	Demand and Supply of natural Rubber, Part I
1981-3	R. Vos	The political Economy of the Republic of Korea; A proposal for a model framework of an open economy in the Escap-region, with emphasis on the role of the State
1981-4	F.C. Palm	Structural Econometric Modeling and Time Series Analysis - Towards an Integrated Approach
1981-5	P. Nijkamp in co-op. with H.van Handenhoven and R. Janssen	Urban Impact Analysis in a Spatial Context: Methodology and Case Study
1981-6	R. Ruben	Primaire exporten en economische ontwikkeling
1981-7	D.A. Kodde maart	Het genereren en evalueren van voorspellingen van omzet en netto winst: een toegepast kwantitatieve benadering
1981-8	B. Out	Financiële vraagstukken onder onzekerheid
1981-9	P.van Dijck and H.Verbruggen	A Constant-Market-Shares Analysis of ASEAN Manufactured Exports to the European Community